This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

**Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

**About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

**A propos de ce livre**

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

**Consignes d'utilisation**

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

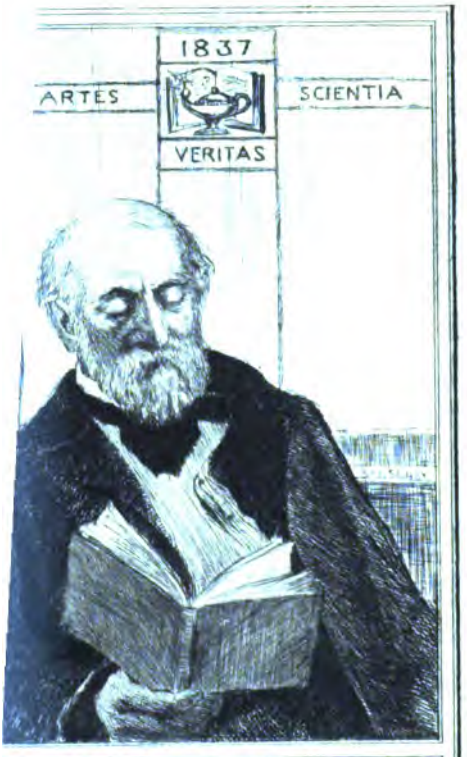
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

**À propos du service Google Recherche de Livres**

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

B 941,762




IVERSITY OF MICHIGAN
HENRY VIGNAUD
LIBRARY

GN
2
S662

# BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

# D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

# BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

# D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

---

TOME TROISIÈME. — ANNÉE 1862.

---

PARIS

LIBRAIRIE VICTOR MASSON ET FILS

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1862

# BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

# D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS.

---

## ANNÉE 1862.

—

### 52e SÉANCE. — 2 Janvier 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

INSTALLATION DU BUREAU.

M. Boudin, en s'asseyant au fauteuil de la présidence, prononce le discours suivant :

« Messieurs,

» En prenant possession des fonctions de président, j'éprouve le besoin de vous remercier des suffrages dont vous avez daigné m'honorer.

» Je succède à des hommes éminents, dont le dévouement, secondé par un bureau actif et zélé, a beaucoup fait pour la Société.

» Sous leur intelligente administration, la Société a rapidement progressé.

» A des temps difficiles commence à succéder une ère de prospérité.

L.B

» Grâce à une bonne impulsion initiale, la Société d'Anthropologie s'est manifestée adulte, sans avoir eu d'enfance. C'est que son institution répondait à un véritable besoin.

» Les trois règnes de la nature possédaient leurs sociétés scientifiques ; l'homme seul, ce roi de la création, était resté abandonné.

» A diverses époques, des tentatives avaient été entreprises pour satisfaire à ce besoin.

» Dès le commencement du XIX^e siècle, nous voyons naître à Paris la *Société des Observateurs de l'homme*, qui, d'après la déclaration du célèbre naturaliste Jauffret, son secrétaire perpétuel, comptait parmi ses membres et ses correspondants, les plus célèbres voyageurs, les savants les plus distingués.

» On ne peut se dissimuler, disait Jauffret, que l'histoire » de l'homme, considérée relativement aux différentes ré- » gions qu'il habite, n'offre encore que des matériaux épars » et insuffisants. Il est digne du siècle qui commence, de » faire, à cet égard, ce que les siècles précédents ont » trop négligé, c'est-à-dire d'étudier non-seulement les » mœurs et les usages des divers peuples, même des hordes » les plus sauvages, mais de constater, par des observations » exactes, les formes extérieures des différentes races, l'in- » fluence du climat sur la couleur des habitants; en un » mot, de recueillir tous les matériaux nécessaires à la ré- » daction complète d'une histoire complète et authentique » du genre humain.

» Des voyageurs isolés, sans but comme sans mission, » n'en seraient jamais venus à bout. Il appartenait à une » société savante, dont le titre annonce que la connais- » sance de l'homme est l'objet spécial de ses travaux, de » hâter les progrès de l'anthropologie, en dirigeant le zèle » et l'attention des voyageurs, en donnant à leurs recher-

» ches cet ensemble si nécessaire à l'obtention des résul-
» tats, en se chargeant enfin de recueillir et de publier
» successivement leurs diverses observations. »

» Nous ne saurions dire quelle fut la durée de l'existence de la *Société des Observateurs de l'homme;* mais il est surtout regrettable que la science n'ait pas été mise en possession de ses archives.

» Environ quarante ans plus tard, on vit surgir la Société d'Ethnologie, qui disparut à son tour après quelques années d'existence, mais non sans avoir fourni un remarquable contingent à la science de l'homme.

» Il était réservé à quelques-uns de nos collègues de fonder en 1859 la *Société d'Anthropologie,* qui, si nous en jugeons d'après les profondes racines qu'elle a déjà poussées dans le sol de la science, semble appelée à de plus belles destinées.

» Rendons hommage aux membres fondateurs qui, au milieu des plus graves embarras d'un début toujours pénible, ne désespérèrent jamais de l'avenir de leur œuvre, et dont le zèle, surmontant toutes les difficultés, parvint à créer la *Société d'Anthropologie* telle que nous la voyons aujourd'hui, pleine de vie, de sève et de jeunesse, et répondant de son avenir par un passé déjà glorieux.

» Dans une courte période de deux années d'existence, la Société a abordé, discuté et traité les plus hautes questions d'ethnologie ancienne et moderne, de physiologie et de pathologie comparées des races humaines, comme le témoignent ses *Bulletins* et ses *Mémoires.*

» Aussi, de tous les points de la France, on pourrait dire de tous les points du globe, des savants illustres ont-ils tenu à honneur de faire partie de votre compagnie, et de s'associer à l'accomplissement de votre œuvre scientifique.

» Nous pourrions presque dire avec Tertullien : « Nous sommes d'hier et nous sommes partout! »

» Depuis sa fondation, la Société a fait des pertes très-regrettables. La mort lui a enlevé successivement quatre de ses membres : MM. Retzius, associé étranger (avril 1860); Lemaître, associé national (janvier 1861); Ackersdyck, associé étranger (juillet 1861); Geoffroy-St-Hilaire, membre titulaire (novembre 1861).

» Malgré ces pertes, la Société qui, au 1er janvier 1861, comptait 104 membres, en compte aujourd'hui 140.

» Le nombre des cotisations qui était de 62 il y a un an, est aujourd'hui de 82; en d'autres termes, il s'est accru de 42 pour cent.

» Sans aucune assistance du dehors, la Société d'Anthropologie a publié dès à présent deux volumes de ses *Bulletins* et deux fascicules de ses *Mémoires*. Ces deux recueils continuent d'être reçus avec une faveur qui, dans un avenir prochain, ne peut manquer de faciliter l'extension de nos publications.

» Il y a justice à reconnaître qu'une large part du succès de nos publications revient à notre savant secrétaire, qui n'a cessé de donner à la Société des témoignages de son dévouement, de son infatigable zèle et de son remarquable talent. »

M. le secrétaire donne lecture d'une lettre de M. le professeur de Quatrefages, qui remercie la Société de l'avoir nommé vice-président.

### CORRESPONDANCE.

La correspondance comprend :

Une lettre de M. Albert Geoffroy Saint-Hilaire pour remercier la Société de l'adresse envoyée à Madame Isidore Geoffroy Saint-Hilaire à l'occasion de la perte de son fils Isidore Geoffroy Saint-Hilaire.

Une lettre de M. Azam de Bordeaux, avec des dessins

représentant des objets trouvés dans les tombeaux indiens de la Nouvelle-Grenade.

Allaire. — *Quelques recherches sur les infirmités causes d'exemption pour le service militaire dans l'arrondissement de Meaux, de* 1854 à 1859. — Meaux, in-8°, 1861.

*Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution* for 1859. — Washington, 1861, in-8°.

*Second Report of a Geological Reconnaissance of the Northern and Southern Countries of Arkansas*, by David Dale Owen. — Grand in-8°, Philadelphie, 1860.

Les deux ouvrages suivants, édités à Washington en format in-folio, par l'institution Smithsonienne, ont été envoyés à la Société :

1° *Observations on Mexican History and Archeology*, etc., by Brantz Mayer (décembre, 1856.)

2° *Archeology of the United States*, or *Sketches Historical and Bibliographical of the Progress of Information respecting Vestiges of Antiquity in the United State*, by Sam. H. Haven (juillet, 1856.)

M. Dareste, membre titulaire, résidant à Lille depuis plus d'une année, comme chargé du cours d'histoire naturelle à la faculté des sciences, écrit à M. le secrétaire qu'il a suivi avec intérêt, dans le Bulletin de 1861, la discussion sur le volume et la forme du cerveau, et le prie de lire en son nom à la Société un mémoire manuscrit, rédigé sous forme de lettre, sur les *rapports de la masse encéphalique avec le développement de l'intelligence*. Ce travail sera lu dans une prochaine séance.

## CANDIDATURES.

Les candidatures suivantes sont inscrites sur le grand registre :

Au titre de membre associé national :

M. le docteur MOREL, médecin en chef de l'asile des aliénés de Saint-Yon, présenté par MM. Gratiolet, Pucheran, Lemercier.

M. le docteur MUSTON, de Beaucourt (Haut-Rhin), présenté par MM. Lemercier, Gratiolet, Broca.

M. le docteur BOURGEOIS (Alfred), de Pierrefonds, présenté par MM. Béclard, Boudin, Broca.

M. le docteur ALLAIRE, médecin-major de la garde impériale à Meaux, présenté par MM. Boudin, Fuzier, Duhousset.

Au titre de membre correspondant national :

M. Lucien BIART, à Orizava (Mexique), présenté par MM. Gratiolet, Lemercier, Pucheran.

RAPPORT.

## Sur l'ethnologie de l'Abyssinie.

par M. DALLY.

J'ai été chargé de rendre compte de la thèse inaugurale de M. Alfred Courbon, chirurgien de 1re classe de la marine, présentée le 15 mars dernier, à la Faculté de Médecine de Paris, et intitulée : *Observations topographiques et médicales, recueillies dans un voyage à l'Isthme de Suez, sur le littoral de la mer Rouge et en Abyssinie.* Ce voyage, qui avait principalement pour but l'exploration de plusieurs points de la mer Rouge, eut lieu du 1er décembre 1859 au 5 mai 1860; à la première de ces dates, M. Courbon quittait Suez, embarqué sur l'*Yemen*; douze jours plus tard, le bâtiment jetait l'ancre à Massouah, ilôt madréporique situé sur la côte orientale de l'Afrique, au nord de l'Abyssinie. Après avoir dit qu'il consacra dix-huit jours à l'exploration de la côte voisine de Massouah, l'auteur ajoute : « Nous nous » mettrons en marche pour l'Abyssinie. Notre séjour dans « cette riche contrée fut d'un mois et demi. »

Il faut sans doute conclure de ce passage que M. Courbon fit le voyage par terre. Quelles routes suivit-il? quelles provinces traversa-t-il? Aucune partie de son travail ne nous en informe; les renseignements que M. Courbon donne sur l'Abyssinie sont groupés, non selon l'ordre du voyage, mais selon la nature des objets décrits, et nous ne pouvons vous apprendre s'ils ont été décrits de *visu*. L'itinéraire de l'*Yemen* est plus exactement dressé. Nous voyons que M. Courbon, de retour à Massouah le 11 février, s'embarqua quatre jours plus tard pour Aden, que l'*Yemen* effectua son retour en longeant de rechef la côte orientale de la mer Rouge, qu'il fit relâche à Djeddah (Occidental) et qu'il aborda enfin à Gosseir. De là, l'expédition traversa le désert en ligne droite jusqu'à Keneh (port du Nil), remonta le Nil jusqu'à Thèbes, puis le descendit jusqu'au Caire.

La relation de M. Courbon n'est pas conçue au point de vue de l'ethnologie; la géographie, la géologie, la botanique et la pathologie de ces régions ont été presque exclusivement l'objet de ses observations. Le groupe des îles avoisinant Massouah, l'île Française, l'île Dally et le continent africain n'offrent dans les descriptions de M. Courbon aucun intérêt particulier pour notre société; il en est de même de la baie d'Adulis, M. Courbon ne disant pas un mot des populations. Je ne trouve quelques renseignements ethnographiques qu'à la page 24, où je lis: « *Race et tempéraments.* Les Abyssiniens qui habitent le plateau sont évidemment issus du mélange d'une race blanche avec une race noire. Ils présentent entre eux les plus grandes dissemblances: les uns ont les cheveux crépus, les autres les ont lisses; chez d'autres, beaucoup plus rares, ils sont laineux; le nez généralement droit et régulier est quelquefois épaté; les lèvres sont ordinairement minces; ce n'est qu'exceptionnellement qu'elles sont grosses et renversées

en dehors; l'angle facial est ouvert, le front saillant ou plus souvent déprimé, et l'œil, d'une beauté remarquable, est ordinairement plein d'expression; la peau varie de teinte à l'infini; elle est cependant plus généralement d'un brun olivâtre foncé.

» La population du littoral a un cachet plus particulier. Elle est remarquable par la beauté des formes et la régularité des traits, bien qu'elle ait la peau d'un noir de jais. »

Ces renseignements sont bien vagues et sont loin de suffire pour justifier l'assertion de l'auteur: que « les Abyssiniens du plateau sont *évidemment* issus du mélange d'une race blanche avec une race noire. » D'autres, avant lui, ont fait une semblable supposition, mais personne, je pense, n'a considéré cette origine des Abyssiniens comme évidente.

Pour suppléer à la brièveté de la description de M. Courbon, j'ai consulté les écrits de quelques autres auteurs, mais les informations que j'y ai trouvées ne sont pas beaucoup plus satisfaisantes. L'ethnographie de l'Abyssinie, eu égard aux hypothèses diverses et intéressantes qui ont été émises sur l'origine des populations, eu égard surtout à l'absence de documents positifs, est donc l'un des points qui appellent l'attention des observateurs. Il n'entre certes pas dans ma pensée de chercher à élucider l'une des questions les plus difficiles qui se rattachent à l'anthropologie de l'Afrique orientale, mais qu'il me soit permis, à l'occasion du travail de M. Courbon, de rapporter sommairement quelques notes de lecture pour faire ressortir la haute utilité d'une Société telle que la nôtre, destinée à centraliser les documents épars, à diriger les recherches et à constituer, à l'aide des méthodes scientifiques, une science qui, jusqu'à ces derniers temps, était livrée aux systématisations hypothétiques.

On lit dans l'*Égypte ancienne*, par Champollion-Figeac, (Paris, 1839, in-8°, p. 27):

« Le docteur Larrey dépouilla un grand nombre de momies, en étudia les crânes, en reconnut les principaux caractères, chercha à les retrouver dans les races diverses vivant en Egypte, et y réussit ; les Abyssiniens lui parurent les réunir tous, à l'exclusion surtout de la race nègre. L'Abyssinien a les yeux grands, le regard agréable, l'angle externe en est incliné, les pommettes sont saillantes, les joues forment avec les angles prononcés de la mâchoire et de la bouche un triangle régulier, les lèvres sont épaisses sans être renversées comme celles des nègres, les dents sont belles, peu avancées, etc., etc. »

Cette description s'accorde merveilleusement avec une belle gravure coloriée, publiée il y a quelques années par M. Ch. Pickering (*The Races of Man*, London, 1854. In-12, pl. XII, p. 228). C'est à cette race autochthone que Champollion-le-Jeune attribue la colonisation et la civilisation de l'Egypte.

MM. Nott et Gliddon, dans les *Types of Mankind* (Philadelphie, 1857. Gr. in-8°, p. 193), au moment d'énumérer les six races connues qui habitent l'Abyssinie, disent : « Elles diffèrent par le langage, mais ont une ressemblance générale sous le rapport des mœurs et des caractères physiques. Ont-elles réellement la même origine ? La science n'a pas de données pour résoudre cette question. Ceux qui croient que les Hébreux et les Hottentots comme les chameaux et les girafes, sont issus d'une seule et unique souche, n'hésiteront pas à répondre par l'affirmative. »

Mais si ces auteurs ne se prononcent pas sur l'unité ou la multiplicité des origines de la population de l'Abyssinie, ils déclarent résolûment, comme un fait incontestable (*an incontroversible fact*, p. 195), que les races abyssiniennes sont essentiellement *africaines*, d'accord en cela avec les vues de M. Rüppel, de M. de Chabrol et de Prichard lui-même, car ce dernier auteur, rattachant la

population de l'Abyssinie au groupe de races qu'il appelle *éthiopiennes*, a déployé la plus vaste érudition pour prouver que ces races *éthiopiennes* ne sont pas d'origine asiatique, et qu'elles sont tout à fait distinctes des races nègres.

On voit d'après cela que M. Courbon a procédé un peu trop sommairement lorsqu'il a dit que les Abyssiniens étaient une race « évidemment issue du mélange d'une race noire « avec une race blanche. »

Toutefois, il n'est pas douteux que, sur le fond de la population aborigène, se détachent des types nombreux que MM. Nott et Gliddon désignent sous les noms de *Tigranni*, d'*Amharas*, d'*Agowis*, de *Falashas*, de *Gafats*, de *Gongas*. La coëxistence de ces types n'implique certainement pas leur mélange. Si à tous ces noms j'ajoute ceux des *Gallas* et des *Danakils*, j'aurai énuméré la plupart de ceux que l'on rencontre dans les auteurs qui ont écrit sur l'ethnologie de l'Abyssinie. Mais quelle confusion, quelle incertitude, quelles contradictions !

J'en donnerai tout de suite un exemple : la race que MM. Nott et Gliddon désignent sous le nom de *Falashas* professe le Judaïsme ; or, tandis que certains auteurs, notamment l'auteur d'un excellent article inséré dans la 2e édition du *Dictionnaire de la conservation*, disent qu'ils proviennent « des Juifs qui, après la destruction de Jérusalem par Titus, abandonnèrent leur patrie pour venir s'établir dans ces contrées, » —Bory de Saint-Vincent (article HOMME, du *Dict. class. d'Hist. naturelle*, 1825 vol. VIII, p. 292) affirme que l'on voit encore aujourd'hui en Abyssynie « un peuple hébreu provenant de ceux qui ne s'étaient point enfoncés en Egypte au temps de Jacob. »

Pour lui, au surplus, l'Abyssinie aurait été le point de départ de toutes les migrations du peuple hébreu qui, de là, descendant le Nil, aurait gagné l'Égypte, puis la Palestine. M. Pickering, avec une autre théorie, trouve égale-

ment des Juifs en Abyssinie, mais il ajoute « des considé-
» rations géographiques nous feraient supposer qu'ils y
» sont venus de l'Arabie méridionale plutôt que par la
» route de l'Égypte et du Nil » (*loc. cit.*, p. 244). Malheureusement pour la fortune de ces explications, il se trouve que l'idiôme des Falashas n'a, d'après MM. Nott et Gliddon, aucune affinité avec l'hébreu ( « *their language has no affinity with hebrew* »); que cette race a beaucoup d'analogies avec celle des Foulahs, de la côte occidentale de l'Afrique; et enfin, qu'elle a été regardée par un grand nombre d'observateurs comme identique avec les Cafres de l'Afrique australe.

Il serait facile de multiplier les exemples en vue d'établir que l'ethnologie des populations de la côte orientale de l'Afrique est presque tout entière à reconstituer; mais je veux me borner à appeler votre attention sur un point particulier de la nomenclature. Que faut-il entendre par *race éthiopienne?* Pour Blumenbach, le premier caractère de cette race est d'avoir la *peau noire;* Cuvier partage cette opinion et se sert du mot nègre comme synonyme d'Éthiopien; MM. Littré et Robin en font une famille de l'espèce nègre et la distinguent soigneusement des Abyssins et des Nubiens; pour M. Broca, « les Éthiopiens proprement dits sont des nègres d'Afrique; » enfin, M. Geoffroy Saint-Hilaire, dans son récent travail sur la classification anthropologique des races humaines, en fait une race aux cheveux insérés angulairement, crépus, au nez déprimé, *à la peau noire* et aux membres bien conformés. D'un autre côté, MM. Nott et Gliddon déclarent que « l'on a très-im-
» proprement confondu les Éthiopiens avec les nègres. » Prichard comprend les Abyssins dans « cette classe de nations africaines qu'il a proposé de nommer *éthiopiennes* pour les distinguer des nègres, » et il ajoute : « Cette distinction a été récemment établie par le baron Larrey, le

population de l'Abyssinie au groupe de races qu'il appelle *éthiopiennes*, a déployé la plus vaste érudition pour prouver que ces races *éthiopiennes* ne sont pas d'origine asiatique, et qu'elles sont tout à fait distinctes des races nègres.

On voit d'après cela que M. Courbon a procédé un peu trop sommairement lorsqu'il a dit que les Abyssiniens étaient une race « évidemment issue du mélange d'une race noire « avec une race blanche. »

Toutefois, il n'est pas douteux que, sur le fond de la population aborigène, se détachent des types nombreux que MM. Nott et Gliddon désignent sous les noms de *Tigranni*, d'*Amharas*, d'*Agowis*, de *Falashas*, de *Gafats*, de *Gongas*. La coëxistence de ces types n'implique certainement pas leur mélange. Si à tous ces noms j'ajoute ceux des *Gallas* et des *Danakils*, j'aurai énuméré la plupart de ceux que l'on rencontre dans les auteurs qui ont écrit sur l'ethnologie de l'Abyssinie. Mais quelle confusion, quelle incertitude, quelles contradictions !

J'en donnerai tout de suite un exemple : la race que MM. Nott et Gliddon désignent sous le nom de *Falashas* professe le Judaïsme ; or, tandis que certains auteurs, notamment l'auteur d'un excellent article inséré dans la 2e édition du *Dictionnaire de la conservation*, disent qu'ils proviennent « des Juifs qui, après la destruction de Jérusalem par Titus, abandonnèrent leur patrie pour venir s'établir dans ces contrées, » —Bory de Saint-Vincent (article HOMME, du *Dict. class. d'Hist. naturelle*, 1825 vol. VIII, p. 292) affirme que l'on voit encore aujourd'hui en Abyssynie « un peuple hébreu provenant de ceux qui ne s'étaient point enfoncés en Egypte au temps de Jacob. »

Pour lui, au surplus, l'Abyssinie aurait été le point de départ de toutes les migrations du peuple hébreu qui, de là, descendant le Nil, aurait gagné l'Égypte, puis la Palestine. M. Pickering, avec une autre théorie, trouve égale-

ment des Juifs en Abyssinie, mais il ajoute « des considé-
» rations géographiques nous feraient supposer qu'ils y
» sont venus de l'Arabie méridionale plutôt que par la
» route de l'Égypte et du Nil » (*loc. cit.*, p. 244). Malheureusement pour la fortune de ces explications, il se trouve que l'idiôme des Falashas n'a, d'après MM. Nott et Gliddon, aucune affinité avec l'hébreu ( « *their language has no affinity with hebrew* » ); que cette race a beaucoup d'analogies avec celle des Foulahs, de la côte occidentale de l'Afrique; et enfin, qu'elle a été regardée par un grand nombre d'observateurs comme identique avec les Cafres de l'Afrique australe.

Il serait facile de multiplier les exemples en vue d'établir que l'ethnologie des populations de la côte orientale de l'Afrique est presque tout entière à reconstituer; mais je veux me borner à appeler votre attention sur un point particulier de la nomenclature. Que faut-il entendre par *race éthiopienne?* Pour Blumenbach, le premier caractère de cette race est d'avoir la *peau noire;* Cuvier partage cette opinion et se sert du mot nègre comme synonyme d'Éthiopien; MM. Littré et Robin en font une famille de l'espèce nègre et la distinguent soigneusement des Abyssins et des Nubiens; pour M. Broca, « les Éthiopiens proprement dits sont des nègres d'Afrique; » enfin, M. Geoffroy Saint-Hilaire, dans son récent travail sur la classification anthropologique des races humaines, en fait une race aux cheveux insérés angulairement, crépus, au nez déprimé, *à la peau noire* et aux membres bien conformés. D'un autre côté, MM. Nott et Gliddon déclarent que « l'on a très-im-
» proprement confondu les Éthiopiens avec les nègres. » Prichard comprend les Abyssins dans « cette classe de nations africaines qu'il a proposé de nommer *éthiopiennes* pour les distinguer des nègres, » et il ajoute : « Cette distinction a été récemment établie par le baron Larrey, le

docteur Rüppell, M. de Chabrol et d'autres. » M. d'Avezac nous apprend que « le noyau de la population de l'Abyssinie est formé de gens au teint *bronzé*, aux cheveux *lisses*, ayant les traits du visage, la stature, le caractère, les vertus et les vices des nations européennes » se donnant à eux-mêmes le nom de *Ityopyaouyan* ou *Éthiopiens* qu'ils paraissent avoir emprunté des Grecs... (*Encyclopédie nouvelle*, 1834, article ABYSSINIE). » M. d'Abbadie, enfin, en fait une race blanche rougie ou noircie par l'influence combinée d'une nourriture végétale et du soleil. (*Bulletin de la Société de géographie*, mars 1859). Il est inutile de faire ressortir quelle confusion est introduite dans l'étude des races par ces acceptions contradictoires des mêmes termes.

J'ai espéré un moment que l'examen des langues et des formes religieuses des populations de l'Abyssinie m'aiderait à distinguer les grands groupes ethniques; mais M. Courbon n'a point traité ces questions et les auteurs désignent, sous le nom générique de langues éthiopiennes, des idiomes radicalement distincts; il me paraît certain que le gheez (ghiz,) dialecte sémitique, langue littéraire et sacrée de l'Abyssinie, n'en était point originaire, et j'admets avec Prichard que les autres langages parlés dans cette région de l'Afrique « sont essentiellement distincts » du ghiz et de tout autre dialecte sémitique. » MM. Nott et Gliddon avancent même, sur l'autorité d'éminents linguistes, que l'*Amharic* n'a de relations avec aucune des langues connues et qu'il représente vraisemblablement une ancienne langue africaine.

Quant aux religions de l'Abyssinie, elles offrent, sinon pour l'ethnologie, tout au moins pour l'anthropologie, une étude des plus curieuses, qui démontre jusqu'à l'évidence, le *non-cosmopolitisme* des religions immuables, et *l'hybridité engénésique* de leurs dogmes.

En vous signalant les obscurités qui entourent les ques-

tions relatives à l'ethnologie de l'Abyssinie, je n'ai pas même essayé de combler les lacunes de la courte description de M. Courbon. Je ne chercherai donc pas à conclure, et je me bornerai à reproduire sans commentaire la conclusion de MM. Nott et Gliddon :

« Notre conclusion générale est que les Abyssiniens sont absolument distincts, d'une part, de toutes les races nègres, d'une autre part, par le type comme par le langage, de toutes les races asiatiques ; ils doivent être considérés comme autochthones du pays où on les trouve aujourd'hui (*Types of Mankind*, p. 195).

J'ai presque oublié, Messieurs, que M. Courbon était naturaliste et médecin, tant j'ai regretté qu'il ne fût point ethnographe ; aussi je me hâte de vous dire, que les diverses parties de l'hygiène, de la pathologie et de la thérapie des Abyssiniens, ont fourni à M. Courbon des documents intéressants ; je ne fais que mentionner ici les fièvres intermittentes, la variole, dont on modifie la manifestation par l'inoculation prophylactique, connue dans ces régions depuis une haute antiquité ; les maladies des voies respiratoires et de l'appareil digestif ne m'ont paru offrir aucun caractère particulier ; la lèpre tuberculeuse y est assez fréquente ; le goitre y est inconnu, bien que l'Abyssinie soit un pays de montagnes ; M. Courbon confirme les faits relatifs à l'extrême fréquence du ténia, dont il paraît que nul Abyssinien n'est exempt, et qui exige tous les deux mois l'usage du *cousso*.

M. Courbon n'hésite pas à attribuer l'introduction de cet entozoaire chez l'homme, à l'usage du *brondo*, chair de bœuf que les Abyssiniens mangent crue et qui contiendrait des cysticerques, de même que la chair du porc ladre.

Je note en passant le cancer, la phthisie, la scrofule, les névralgies, et l'hystérie que M. Courbon nous désigne comme assez ordinaire.

Il en est de même pour l'épilepsie qui, dans l'esprit des Abyssiniens, est rattachée comme chez tous les peuples à l'action divine ou diabolique du *bouda* ou sorcier.

Quelques auteurs et notamment MM. Littré et Robin (art. TIGRETIER), et notre savant président M. Boudin, cité par M. Courbon, parlent d'une sorte de chorée endémique, *chorée abyssinienne*, que les premiers présentent comme offrant de grandes analogies avec le *tarentisme* qui a régné dans la Pouille et dans une partie de l'Italie, aux XVe, XVIe, XVIIe siècle, et qui se rattachait aux grandes épidémies de chorée du moyen-âge. C'est d'après le témoignage de Pearce, qui, on le sait, a passé une grande partie de sa vie dans le Tigré (de 1790 à 1814), que cette affection a été introduite dans la nosologie. Or, voici ce qu'écrit M. Courbon, au sujet du Tigretier « J'ai fait de nombreuses recherches sur cette maladie et il en résulte qu'elle n'existe pas. M. Le Roy de Méricourt a donc été parfaitement inspiré, lorsque dans un mémoire fort intéressant, inséré dans les *Archives générales de médecine*, il a entrepris, par le raisonnement seul, de faire supprimer cette maladie du cadre nosologique. Tout ce qu'en dit Pearce n'est en effet qu'une fable. »

Un peu plus loin, M. le docteur Courbon reconnaît à la vérité l'existence « d'une forme particulière d'aliénation mentale qui rappelle un peu la maladie de Pearce » et l'auteur en cite un cas, tel qu'il lui a été rapporté par un missionnaire. Je n'ai rien trouvé de spécial à l'Abyssinie dans cette observation ; il ne s'agit même pas, à mon avis, d'un cas de véritable mélancolie, mais bien plutôt de l'histoire d'une femme très-nerveuse qui, née d'un sang illustre et tombée dans la misère, fut saisie d'une profonde tristesse et fut guérie par un missionnaire à l'aide de vêtements « dignes de son rang » et de deux bracelets d'argent. J'en dirai autant de certains cas de désordre mental

que l'auteur désigne du nom de *zoanthropie* et qui ne me semblent en aucune façon spéciaux à l'Abyssinie, mais qui sont ou ont été communs, même à Paris, chez les individus superstitieux livrés au mysticisme.

Je crois devoir signaler aux médecins les très-intéressantes études qui ont été faites par M. Courbon sur la matière médicale de l'Abyssinie et notamment sur le *kousso* et sur le *mesenna*, que l'auteur trouve supérieur au kousso; mais l'examen de ces questions n'étant pas du ressort de notre Société, je terminerai l'analyse de la thèse de M. Courbon par l'énoncé de quelques pratiques singulières, telles que la section du clitoris, l'atrésie vulvaire, l'amputation d'un pied et d'une main chez les criminels et la castration des prisonniers de guerre. « Dans toute l'Abyssinie, dit M. Courbon, huit jours après la naissance, les enfants mâles sont circoncis et les enfants femelles subissent la section du clitoris. Ces deux opérations se font le plus souvent au moyen d'une pierre tranchante et d'une petite pince. Sur les frontières ouest et nord-ouest de l'Abyssinie, on pratique non-seulement l'ablation du clitoris, mais encore une opération qui a pour but l'occlusion des parties génitales externes. Pour cela, les grandes lèvres sont avivées avec un rasoir dans toute leur longueur, excepté un peu en avant et en arrière; on introduit dans la vessie un morceau de tige de graminée, on ramène cette sonde naturelle vers la fourchette vulvaire, on rapproche fortement les cuisses de l'enfant et on les maintient dans cet état à l'aide de liens. Huit jours après, le tout est enlevé et la plaie, le plus souvent, est alors parfaitement réunie. Cette suture n'est détruite que le jour du mariage au moyen d'un rasoir par les parents de la fiancée. Enfin, sur toute la côte de Berbera à Massouah, on pratique la suture des organes génitaux externes, mais on s'abstient de la section clitoridienne. »

Je dois noter encore une observation intéressante relative aux changements de coloration produits par la castration chez les nègres adultes. « Chez eux, dit M. Courbon, comme j'ai pu le constater à Hallay, la peau offre une teinte blafarde toute particulière; c'est comme s'il y avait une couche cendrée sous l'épiderme; l'enveloppe cutanée a ainsi perdu chez le nègre sa teinte d'un beau noir et surtout son lustre, son vernis dont la race nègre est si fière. »

La relation du voyage de l'*Yémen* dans la mer Rouge se termine par quelques notes botaniques et médicales prises à Aden, Berbera, Périm, Djeddah, Cosséir et dans quelques autres localités moins connues. Je n'y ai rien trouvé d'intéressant pour les sciences qui font l'objet de notre réunion; je terminerai donc ici l'analyse dont vous avez bien voulu me charger. Bien que l'ethnographie ne tienne pas une place considérable dans le travail de M. le docteur Courbon, vous avez pu voir, messieurs, avec quel zèle cet honorable médecin avait profité du voyage de l'*Yémen* pour recueillir des documents scientifiques; nous pouvons donc espérer que, grâce à sa position dans la marine, M. Courbon acquerra tôt ou tard des droits nouveaux à la reconnaissance des savants.

M. Boudin. — On savait depuis longtemps que le *ténia solium* est endémique en Algérie. Cette question a été résolue : 1° par le grand nombre de ténias observés dans la portion de l'armée qui occupe ce pays; 2° par ce fait que la très-grande majorité des ténias observés sur des militaires en France, porte sur des hommes qui ont séjourné précédemment en Algérie.

Tout récemment, M. Mauche, médecin-major au 16e bataillon de chasseurs à pied, qui a fait la campagne de Syrie, a signalé au Conseil de santé des armées les noms de vingt hommes de ce bataillon, aujourd'hui à Toulouse, qui, dans

les trois mois qui ont suivi sa rentrée en France, ont rendu des ténias. Une telle proportion d'hommes atteints semble évidemment impliquer l'endémicité du ténia en Syrie, et les médecins des autres corps qui ont fait la campagne, ont été invités à faire connaître à leur tour le résultat de leurs investigations. Il est à remarquer que pas un seul homme n'a été atteint de *ténia lata*.

M. Gratiolet. — D'après une opinion encore contestée, mais cependant défendue par un certain nombre de savants, le cysticerque ne serait qu'une larve de ténia. On a déjà signalé des différences de forme et de volume entre le cysticerque de l'homme et celui du mouton; j'ai pu moi-même m'assurer que les crochets du *cysticercus cellulosa* du bœuf diffèrent de ceux du porc. Je demanderai donc si l'auteur de la thèse a pu étudier les crochets des ténias qu'il a eus en sa possession et, si cela n'a pu être fait, j'appelle sur ce point l'attention de la Société, pour que cette recherche ne soit point négligée à l'avenir. On saurait ainsi quelles sont, dans tel pays donné, les viandes qui contiennent le parasite.

COMMUNICATION

## Sur la détermination des points singuliers de la voûte du crâne qui limitent les angles auriculaires,

par M. Broca.

Dans la dernière séance j'ai fait voir à la Société un instrument que j'ai nommé craniographe et qui permet de reproduire sur le papier les principales courbes du crâne, et spécialement la courbe antéro-postérieure. Sur cette dernière courbe, il est nécessaire de fixer d'avance certains points qui doivent être notés par un trait vertical sur le dessin, et qui servent à établir les *angles auriculaires* dont

le centre commun est placé au niveau du conduit auditif externe. C'est sur la détermination de ces points que je désire appeler l'attention de la Société; aisée pour certains d'entre eux, elle présente pour d'autres des difficultés qu'il est utile de connaître. Je n'insiste pas sur la détermination du *bregma*, que je nomme ainsi en souvenir de la fontanelle bregmatique. C'est le point où la suture sagittale rencontre la suture coronnale, et, quelque avancée que fût l'ossification des sutures, j'ai toujours pu jusqu'ici, sur les quatre cents crânes que j'ai examinés, retrouver ce point, en examinant de près la surface du crâne préalablement brossée et lavée. Le *lambda*, situé à l'intersection des sutures sagittale et lambdoïde, est très-facile à reconnaître tant que ces sutures persistent. Lorsqu'elles sont effacées par les progrès de l'ossification, il y a presque toujours entre les pariétaux et l'occipital une différence de niveau qui indique très-exactement la limite de l'angle supérieur de l'occipital. On sait que les os wormiens sont très-fréquents sur cette partie de la voûte crânienne; s'ils existent et qu'on éprouve de la difficulté à savoir s'ils sont occipitaux ou pariétaux, il suffit de prolonger au crayon la suture occipito-pariétale que l'on retrouve toujours un peu plus bas de chaque côté. L'intersection de ces deux lignes avec le prolongement de la suture sagittale est précisément le point cherché.

La protubérance occipitale externe a une importance de premier ordre, car c'est la ligne menée du conduit auditif sur elle qui sépare l'angle cérébral proprement dit de l'angle cérébelleux. Mais cette protubérance offre de nombreuses variétés; tantôt elle fait une saillie exagérée, tantôt elle est à peine apparente, ou tout à fait effacée; je m'étonne même que les auteurs qui ont mesuré le diamètre occipito-frontal et la courbe occipito-frontale du crâne aient accordé si peu d'attention à cette difficulté. Ils auront sans doute pris le point le plus saillant en arrière de la courbe crâ-

nienne pour la protubérance, ce qui est une erreur grave, car il suffit d'examiner un certain nombre de crânes dont la protubérance occipitale est bien marquée, pour reconnaître que le point le plus postérieur du crâne est très-souvent situé à plusieurs centimètres au-dessus de cette protubérance.

Quoi qu'il en soit, lorsque la protubérance est effacée, mais que les deux lignes courbes occipitales supérieures persistent, rien n'est plus aisé que de rétablir à leur rencontre le point occipital demandé. Si, au contraire la protubérance est très-saillante et déjetée en bas, ce qui n'est pas très-rare, il faut se garder de placer le point occipital sur son sommet, parce que celui-ci peut descendre à plusieurs millimètres au-dessous de la limite postérieure du cerveau, et empiéter d'autant sur la région cérébelleuse; ici encore il faut prendre la rencontre des deux lignes courbes, ou à leur défaut, la partie supérieure de la base de la protubérance.

Mais il y a des cas assez communs où l'on n'aperçoit à l'extérieur ni protubérance ni lignes courbes. On ne doit pas pour cela renoncer à déterminer la situation du point occipital.

N'oublions pas que ce point est destiné à marquer sur la courbe de profil la ligne de démarcation de la région du cerveau et de celle du cervelet. Cette ligne de démarcation est déterminée, à l'état frais, par la tente du cervelet, qui s'insère, comme on sait, latéralement, sur les gouttières de l'occipital, et qui correspond, sur la ligne médiane, à la protubérance occipitale interne. A vrai dire, ce serait la situation de cette protubérance interne qu'il faudrait toujours marquer à la surface extérieure du crâne, pour obtenir le point occipital. On peut le plus souvent se dispenser de faire cette recherche, parce qu'il existe ordinairement, à l'extérieur du crâne, une marque qui correspond assez

le centre commun est placé au niveau du conduit auditif externe. C'est sur la détermination de ces points que je désire appeler l'attention de la Société; aisée pour certains d'entre eux, elle présente pour d'autres des difficultés qu'il est utile de connaître. Je n'insiste pas sur la détermination du *bregma*, que je nomme ainsi en souvenir de la fontanelle bregmatique. C'est le point où la suture sagittale rencontre la suture coronnale, et, quelque avancée que fût l'ossification des sutures, j'ai toujours pu jusqu'ici, sur les quatre cents crânes que j'ai examinés, retrouver ce point, en examinant de près la surface du crâne préalablement brossée et lavée. Le *lambda*, situé à l'intersection des sutures sagittale et lambdoïde, est très-facile à reconnaître tant que ces sutures persistent. Lorsqu'elles sont effacées par les progrès de l'ossification, il y a presque toujours entre les pariétaux et l'occipital une différence de niveau qui indique très-exactement la limite de l'angle supérieur de l'occipital. On sait que les os wormiens sont très-fréquents sur cette partie de la voûte crânienne; s'ils existent et qu'on éprouve de la difficulté à savoir s'ils sont occipitaux ou pariétaux, il suffit de prolonger au crayon la suture occipito-pariétale que l'on retrouve toujours un peu plus bas de chaque côté. L'intersection de ces deux lignes avec le prolongement de la suture sagittale est précisément le point cherché.

La protubérance occipitale externe a une importance de premier ordre, car c'est la ligne menée du conduit auditif sur elle qui sépare l'angle cérébral proprement dit de l'angle cérébelleux. Mais cette protubérance offre de nombreuses variétés; tantôt elle fait une saillie exagérée, tantôt elle est à peine apparente, ou tout à fait effacée; je m'étonne même que les auteurs qui ont mesuré le diamètre occipito-frontal et la courbe occipito-frontale du crâne aient accordé si peu d'attention à cette difficulté. Ils auront sans doute pris le point le plus saillant en arrière de la courbe crâ-

pelle le point *sus-orbitaire*. La plupart des observateurs cherchant avant tout pour leurs mensurations un point de départ fixe et apparent, ont choisi la suture fronto-nasale; cela est très-commode; mais ce qu'on veut étudier en mesurant le crâne, ce sont les dimensions de l'encéphale, et non celles de tel ou tel os. Or, la suture fronto-nasale est située bien au-dessous de la limite du cerveau; elle appartient à la région de la face et non à la région du crâne. Plusieurs auteurs, frappés de cette circonstance, ont pris pour point de départ antérieur de leurs mesures le milieu d'une ligne horizontale menée d'une arcade sourcilière à l'autre. C'est déjà mieux. On remarquera toutefois que ce n'est pas l'arcade sourcilière qui indique la limite du cerveau, car elle descend notablement plus bas que la paroi supérieure de l'orbite, sur laquelle reposent les lobes antérieurs des hémisphères; à proprement parler, elle ne fait pas partie de la boîte cranienne; c'est une sorte d'apophyse, formée de tissu compacte, et dont la hauteur varie considérablement suivant les individus. La ligne sourcilière manque donc de fixité par rapport au cerveau; en outre, elle empiète sur la région de la face; elle est donc encore défectueuse.

M. Jacquart, dans son Mémoire sur le *Goniomètre*, préoccupé surtout de la mesure de l'angle facial de Camper, propose de prendre pour le point cérébral antérieur un point situé à trois centimètres au-dessus de la suture fronto-nasale. En s'élevant jusques-là, il veut échapper à l'erreur qui résulte de la présence des sinus frontaux. Ses recherches lui ont montré, en effet, que les sinus frontaux ne remontent presque jamais au-dessus de cette limite. Mais je ferai remarquer que chez les sujets qui n'ont pas dépassé l'âge mûr, les sinus frontaux sont très-petits; qu'ils sont rudimentaires chez les jeunes gens; que, chez les vieillards mêmes, ils vont rarement jusqu'à la limite indiquée

exactement au niveau de la protubérance interne; cette marque, c'est la protubérance occipitale externe, ou, à son défaut, c'est la ligne d'insertion supérieure des muscles de la nuque. Ce n'est, il est vrai, qu'une approximation, parce que la protubérance externe ne correspond pas toujours rigoureusement à la protubérance interne; elle est quelquefois située un peu plus bas, mais *jamais plus haut*, d'après mes observations. Quoi qu'il en soit, cette approximation est parfaitement suffisante, et, dans les cas ordinaires, on fait bien de placer le point occipital sur la protubérance externe, ou sur le niveau des deux lignes courbes occipitales. Ce sont des marques toutes faites, des marques naturelles, qui ne trompent jamais beaucoup, et qui ont l'avantage de simplifier beaucoup les recherches.

Mais lorsque ces points de repère naturels font défaut, il est facile de marquer au crayon, sur la face extérieure du crâne, le point où devrait se trouver la protubérance externe si elle existait. Il suffit pour cela de mesurer intérieurement, à travers le trou occipital, la distance qui sépare le bord postérieur de ce trou de la protubérance occipitale interne, et de reporter extérieurement, à partir du même bord, une longueur égale à la surface externe du crâne. Le doigt introduit dans le trou occipital reconnaît toujours aisément la saillie de la protubérance interne; si celle-ci était peu prononcée; ce qui est très-rare, on trouverait toujours, en suivant le bord des gouttières occipitales internes jusque sur la ligne médiane, le point où s'insérait à l'état frais, la partie moyenne de la tente du cervelet. Pour mesurer la distance qui sépare ce point du bord postérieur du trou occipital, je me suis d'abord servi d'un petit crochet métallique; mais j'ai bientôt reconnu qu'avec un peu d'habitude on peut arriver au même résultat avec l'index recourbé en crochet.

J'arrive maintenant au point cérébral antérieur, que j'ap-

nouveau, en prenant le nom d'apophyses orbitaires externes. Ces apophyses font partie de la paroi orbitaire et appartiennent par conséquent au squelette de la face. Leur base correspond exactement à la base de l'arcade sourcilière, c'est-à-dire à la paroi supérieure de l'orbite. Il suffit donc de marquer au crayon, sur chaque crête frontale, le point où celle-ci se porte en dehors pour se continuer avec l'apophyse orbitaire externe; en réunissant ces deux points avec un trait de crayon, on obtient une ligne horizontale qui mesure la largeur minimum du front, et qui indique exactement la séparation du crâne et de la face. C'est le milieu de cette ligne horizontale, tracée à l'avance sur tous les crânes que je me propose de mesurer, qui constitue ce que j'appelle le point sus-orbitaire.

Au surplus, en traçant cette ligne, il est toujours bon de s'assurer à la simple vue qu'elle ne s'écarte pas sensiblement du niveau de la voûte orbitaire; cette précaution serait presque superflue si l'on n'étudiait que des crânes caucasiques; mais dans certaines races, par exemple chez les mélanésiens, le front est tellement étroit par rapport à la face, et l'apophyse orbitaire fait une telle saillie en dehors de la région cranienne, que les crêtes frontales, naturellement très-saillantes, commencent à diverger avant d'arriver à l'orbite. Le procédé que je viens d'indiquer n'est pas applicable alors, car il reporterait le point sus-orbitaire au-dessus de la limite réelle de la région du cerveau. Mais la détermination de ce point, pour être moins simple, n'en est pas moins possible et même facile; on trace alors la ligne sus-orbitaire en mesurant de chaque côté, avec l'instrument en L dont j'ai déjà parlé, la hauteur de la voûte orbitaire au-dessus du bord inférieur de l'arcade sourcilière.

M. Gosse père. Je me suis occupé de céphalométrie, et peut-être communiquerai-je à la Société ce travail jusqu'ici incomplet. Dans ces recherches, je prenais pour point de

repère l'épine nasale et la protubérance occipitale externe. Celle-ci m'a paru, en général, facile à déterminer ; si j'éprouvais quelqu'embarras, je tenais compte de la direction des crêtes osseuses qui convergent vers la protubérance pour établir sa position. Quoique, dans mes calculs, j'aie procédé autrement que M. Broca, j'ai pu constater, en comparant une série de mensurations faites sur le vivant, avec une autre série sur des crânes desséchés, et en mesurant la capacité crânienne, d'après le procédé de Morton, que mes résultats étaient de part et d'autre très-analogues ; ce qui prouvait que les mesures prises indirectement sur le vivant, pouvaient conduire à déterminer, avec une approximation assez satisfaisante la capacité du crâne.

### ELECTION DU COMITÉ DE PUBLICATION.

La Société est appelée à élire le Comité de publication, composé de trois membres. Les membres sortant sont rééligibles.

Nombre de votants, 25.

| | | | |
|---|---|---|---|
| M. BROCA, | obtient | 24 | voix. |
| M. GRATIOLET, | » | 23 | » |
| M. LEMERCIER, | » | 22 | » |
| M. BÉCLARD, | » | 2 | » |
| M. TRÉLAT, | » | 1 | » |

En conséquence, MM. Broca, Gratiolet, Lemercier sont nommés membres du Comité de publication pour 1862.

### TIRAGE AU SORT DE LA COMMISSION.

**des finances et de la commission des archives.**

Sortent de l'urne, pour la première Commission, les noms de MM. BRICHETEAU, LAGNEAU, BOUTIN.

Pour la seconde Comission, les noms de MM. GOSSE père, DALLY, DUHOUSSET.

La séance est levée à six heures.

## 53e SÉANCE. — 16 Janvier 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A l'occasion du procès-verbal, M. GOSSE père s'excuse au nom de la Commission des archives de ne pouvoir faire aujourd'hui son rapport. Mais il annonce dès maintenant que les archives, les collections et la bibliothèque sont dans un ordre parfait, grâce au zèle et à l'habileté de l'honorable archiviste M. Lemercier.

— M. BOUTIN, au nom de la Commission des comptes, s'excuse également de ne pouvoir faire aujourd'hui son rapport, qui sera prêt pour la prochaine séance.

— M. D'AVEZAC, membre honoraire assiste à la séance.

**CORRESPONDANCE.**

M. le professeur Rod. Wagner adresse à la Société deux nouveaux mémoires sur le cerveau, extraits des *Nachrichten* de l'Université et de la Société royale de Gottingue.

M. de Quatrefages donne communication d'une lettre qui lui a été adressée par M. le professeur De Baer, membre associé étranger, à Saint-Pétersbourg; cet éminent collègue se félicite de faire partie de la Société, et annonce l'envoi prochain de divers travaux d'anthropologie.

**CANDIDATURE.**

M. le docteur SISTACH, médecin-major à Douai, écrit à M. le président, pour solliciter le titre de correspondant national, il est présenté par MM. Boudin, Broca et Sémelaigne.

**ELECTIONS.**

Sont élus :

Membres associés nationaux : MM. les docteurs MOREL, de

repère l'épine nasale et la protubérance occipitale externe. Celle-ci m'a paru, en général, facile à déterminer; si j'éprouvais quelqu'embarras, je tenais compte de la direction des crêtes osseuses qui convergent vers la protubérance pour établir sa position. Quoique, dans mes calculs, j'aie procédé autrement que M. Broca, j'ai pu constater, en comparant une série de mensurations faites sur le vivant, avec une autre série sur des crânes desséchés, et en mesurant la capacité crânienne, d'après le procédé de Morton, que mes résultats étaient de part et d'autre très-analogues; ce qui prouvait que les mesures prises indirectement sur le vivant, pouvaient conduire à déterminer, avec une approximation assez satisfaisante la capacité du crâne.

### Election du comité de publication.

La Société est appelée à élire le Comité de publication, composé de trois membres. Les membres sortant sont rééligibles.

Nombre de votants, 25.

| | | | |
|---|---|---|---|
| M. Broca, | obtient | 24 | voix. |
| M. Gratiolet, | » | 23 | » |
| M. Lemercier, | » | 22 | » |
| M. Béclard, | » | 2 | » |
| M. Trélat, | » | 1 | » |

En conséquence, MM. Broca, Gratiolet, Lemercier sont nommés membres du Comité de publication pour 1862.

### Tirage au sort de la commission des finances et de la commission des archives.

Sortent de l'urne, pour la première Commission, les noms de MM. Bricheteau, Lagneau, Boutin.

Pour la seconde Comission, les noms de MM. Gosse père, Dally, Duhousset.

La séance est levée à six heures.

## 53e SÉANCE. — 16 Janvier 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A l'occasion du procès-verbal, M. GOSSE père s'excuse au nom de la Commission des archives de ne pouvoir faire aujourd'hui son rapport. Mais il annonce dès maintenant que les archives, les collections et la bibliothèque sont dans un ordre parfait, grâce au zèle et à l'habileté de l'honorable archiviste M. Lemercier.

— M. BOUTIN, au nom de la Commission des comptes, s'excuse également de ne pouvoir faire aujourd'hui son rapport, qui sera prêt pour la prochaine séance.

— M. D'AVEZAC, membre honoraire assiste à la séance.

### CORRESPONDANCE.

M. le professeur Rod. Wagner adresse à la Société deux nouveaux mémoires sur le cerveau, extraits des *Nachrichten* de l'Université et de la Société royale de Gottingue.

M. de Quatrefages donne communication d'une lettre qui lui a été adressée par M. le professeur De Baer, membre associé étranger, à Saint-Pétersbourg; cet éminent collègue se félicite de faire partie de la Société, et annonce l'envoi prochain de divers travaux d'anthropologie.

### CANDIDATURE.

M. le docteur SISTACH, médecin-major à Douai, écrit à M. le président, pour solliciter le titre de correspondant national, il est présenté par MM. Boudin, Broca et Sémelaigne.

### ELECTIONS.

Sont élus :

Membres associés nationaux : MM. les docteurs MOREL, de

Rouen, MUSTON de Beaucourt (Haut-Rhin), Alfred BOURGEOIS de Pierrefonds (Oise), ALLAIRE, médecin-major da la Garde impériale à Meaux.

Correspondant national : M. Lucien BIART, résidant actuellement à Orizava (Mexique).

LECTURE

M. le secrétaire donne lecture du mémoire suivant, que M. Dareste a adressé sous forme de lettre à M. Broca :

**Sur les rapports de la masse encéphalique avec le développement de l'intelligence.**

par M. DARESTE.

Lille, 5 janvier 1862.

Mon cher collègue,

J'ai lu dans ces derniers temps, avec le plus grand plaisir, la très-intéressante discussion qui a eu lieu, au sein de la Société d'anthropologie, au sujet des rapports de l'intelligence avec les organes encéphaliques; et j'ai bien regretté que mon éloignement de Paris ne m'ait point permis d'y prendre part. Cette question m'avait vivement préoccupé, il y a quelques années, au début de mes études physiologiques. J'ai publié, de 1851 à 1856, plusieurs mémoires ou notes sur l'anatomie comparée des organes encéphaliques, et je n'ai abandonné ce sujet d'étude que parce que je rencontrais constamment devant moi des difficultés infinies lorsque je voulais me procurer les éléments de mes travaux. Je ne désespère pas cependant de pouvoir les reprendre quelque jour, et de compléter des recherches qu'à mon grand regret j'ai été contraint de laisser inachevées. J'avais eu occasion alors d'arriver à quelques résultats généraux, qui ne concordaient pas toujours avec ceux qui sont généralement admis. J'ai pensé que je pourrais les soumettre à la Société d'anthropologie; et je serais heureux s'ils méri-

taient d'attirer son attention, car, bien qu'il ne s'agisse ici que de simples vues de l'esprit, que je n'ai pas été en mesure d'approfondir encore avec tout le soin qu'elles méritent; comme cette question est, en définitive, la plus importante de la physiologie animale et de la physiologie humaine, les moindres faits ont toujours leur valeur, surtout dans une Société comme la nôtre, dont tous les membres ne sont guidés que par l'amour impartial et désintéressé de la recherche de la vérité.

Mon point de départ dans cette question a été l'étude des circonvolutions cérébrales chez les mammifères, circonvolutions auxquelles, dans ces dernières années, on a fait jouer, à tort ou à raison, un si grand rôle physiologique. J'avais été frappé de ce fait, que, dans beaucoup de groupes naturels de la classe des mammifères, on peut rencontrer des espèces dont le cerveau nous présente une surface à peu près lisse, tandis que d'autres espèces nous présentent au contraire une surface sillonnée par des anfractuosités nombreuses et profondes; de telle sorte qu'il n'était plus possible de considérer la présence ou l'absence des circonvolutions cérébrales, comme étant un caractère suffisant pour la distinction des groupes naturels. Quelle pouvait être la cause de cette dissemblance apparente dans la surface cérébrale d'animaux très-semblables d'ailleurs entre eux par les caractères tirés de l'ensemble de leur organisation? Après l'avoir cherchée pendant longtemps, je crois y être arrivé. J'ai remarqué, en effet, que lorsque l'on compare entre elles les espèces appartenant à un même groupe naturel, on voit que l'existence et le degré de complication des circonvolutions sont dans un rapport manifeste avec la taille de l'espèce que l'on étudie. Quand un même groupe naturel comprend des espèces qui diffèrent notablement par la taille, on voit toujours que les circonvolutions présentent dans les grandes espèces du groupe, un développe-

ment et une complication considérables; tandis que les espèces à cerveau lisse, quand il en existe, ne se rencontrent jamais que chez les espèces de petite taille. Cette manière de voir, qui fut vivement combattue, lorsque, pour la première fois, je l'ai soumise à l'Académie des sciences, a fini par être généralement adoptée, et a même passé dans l'enseignement supérieur. J'ai appris que notre regrettable et regretté confrère M. Geoffroy de Saint-Hilaire l'a professée dans ses cours de la Sorbonne; j'ai entendu M. de Quatrefages la soutenir dans son cours du Jardin des plantes; et je sais que M. Joly, y a donné également une adhésion publique dans ses leçons à la Faculté des sciences de Toulouse. J'ai même eu la vive satisfaction de voir que le savant anatomiste qui s'était fait mon plus ardent contradicteur, avait enfin accepté une théorie qui n'est, en résumé, que l'expression généralisée d'un grand nombre de faits.

A l'époque, déjà ancienne, où je publiai mes premiers travaux sur cette question, j'avais cherché vainement à me rendre compte de la cause de cette relation entre la taille des animaux et l'état de la surface de leur cerveau. Toutes les suppositions que j'imaginais pour l'expliquer, ne tenaient point devant les faits. Aujourd'hui, je crois que ce fait s'explique de la manière la plus simple, et je suis heureux de pouvoir remercier publiquement notre confrère M. Baillarger, qui, dans la séance du 21 mars dernier, nous a donné la raison de cette coexistence. C'est une raison toute géométrique. Quand on compare deux corps semblables, leurs volumes sont entr'eux comme les cubes de leurs diamètres, tandis que leurs surfaces ne sont entr'elles que comme les carrés de ces diamètres. Il en résulte que les surfaces ne croissent pas aussi rapidement que les volumes.

Or, je n'ai pas besoin de rappeler à des anatomistes que la partie superficielle du cerveau n'a point la même consti-

tution anatomique que la partie profonde, qu'elle est constituée par la substance grise, tandis que cette dernière est constituée par la substance blanche. J'ignore complétement le rôle physiologique de l'une et de l'autre; mais, je crois devoir admettre que la différence d'organisation est en rapport avec une différence de fonctions. Un cerveau volumineux présenterait donc une moindre proportion relative de substance grise qu'un petit cerveau, si les circonvolutions, en augmentant la surface, n'augmentaient aussi, par cela même, la proportion de la substance grise.

Cette considération me paraît avoir une importance d'autant plus grande, qu'elle s'applique très-manifestement à un grand nombre de faits anatomiques ou physiologiques que nous présente l'histoire des petits animaux quand on les compare avec les grands. Il y aurait à ce sujet une suite très-curieuse d'études à faire, à laquelle j'ai souvent pensé, sur le rôle de la taille dans l'organisation, ou dans l'exercice des phénomène de la vie. Je n'en citerai ici qu'un seul exemple. Dans son beau traité de physiologie animale, M. Milne Edwards, en étudiant les phénomènes de la respiration, a prouvé, par la comparaison d'un nombre très-considérable de faits, que, dans chaque groupe naturel, les produits de la combustion respiratoire sont, toutes choses égales d'ailleurs, notablement plus considérables chez les petites espèces que chez les grandes. Il explique ce fait par l'étendue plus considérable de la surface du corps, relativement à la masse, chez les faibles espèces que chez les grandes, et par conséquent de l'étendue relativement plus grande de la surface qui se refroidit.

L'existence des circonvolutions ou, si l'on veut, le plissement de la surface des hémisphères n'est donc, pour moi, que la conséquence de l'augmentation de volume du cerveau, et de la nécessité d'une augmentation de l'étendue de cette surface, proportionnellement à l'augmentation de

la masse cérébrale elle-même. Et encore, comme M. Baillarger en fait très-justement la remarque; *le cerveau de l'homme a une surface proportionnelle beaucoup moins grande que celui des mammifères inférieurs*; d'où l'on arrive à conclure que le plissement de la surface cérébrale ne produit qu'une compensation incomplète de la diminution proportionnelle de son étendue. Si donc on arrivait à prouver que la substance grise est le siége des facultés intellectuelles, les grands cerveaux seraient, à ce point de vue, beaucoup moins bien doués que les petits. En résumé, il existe, comme je l'ai dit déjà il y a dix ans, et comme je le redis encore aujourd'hui, une relation manifeste entre le volume du cerveau, conséquence de la taille d'un animal, et l'état de la surface cérébrale; et c'est cette relation qui nous donne la raison de l'existence des circonvolutions.

En présence de ces faits, incontestables pour moi, je me demande ce que devient la théorie, si généralement adoptée, de l'existence d'une relation entre le développement des circonvolutions et celui de l'intelligence. Cette théorie est très-ancienne; elle n'a pas été inventée, mais seulement renouvelée par Desmoulins; car Galien l'attribue à Erasistrate. Mais l'ancienneté d'une théorie n'implique pas son exactitude. Quelles sont donc les bases sur lesquelles elle repose? Très-probablement Erasistrate, qui ne pouvait connaître la disposition du cerveau que dans un très-petit nombre d'espèces animales, avait été frappé du développement très-considérable des circonvolutions à la surface du cerveau de l'homme; et il avait considéré ce caractère comme étant le signe de notre prééminence intellectuelle.

Mais Galien réfutait déjà cette théorie en ajoutant que le cerveau de l'âne est, lui aussi, très-riche en circonvolutions. Or, bien que l'on ait évidemment tort de faire de l'âne le symbole de la stupidité, pouvait-on admettre cependant que l'intelligence de l'âne fût supérieure à celle

de deux autres animaux, le chien et le chat, dont le cerveau présente cependant des plis beaucoup moins nombreux?

Je n'ai malheureusement pas entre les mains les ouvrages de Desmoulins; et je ne puis, par conséquent, juger la valeur des arguments à l'aide desquels il a cherché à démontrer sa théorie; mais je présume qu'elle repose sur la comparaison des faits d'intelligence présentés par certains animaux, avec le développement de leurs circonvolutions cérébrables. Or, à l'époque où Desmoulins écrivait, on ne connaissait encore la disposition de la surface du cerveau que dans un nombre assez restreint de mammifères et seulement parmi les plus communs. L'ouvrage de Tiedemann était à peu près le seul livre qui présentât aux naturalistes d'une manière exacte, les cerveaux de quelques espèces rares.

On n'avait donc à cette époque que des documents fort incomplets; et ces documents pouvaient à la première vue paraître favorables à la théorie. On voyait, en effet, que les chauves-souris, les rongeurs, les insectivores n'ont point de circonvolutions; et les animaux de ces groupes n'ont évidemment que des facultés intellectuelles très-restreintes. Au contraire, les circonvolutions se montraient chez les pachydermes, les ruminants, les carnassiers et les singes, où les facultés intellectuelles sont évidemment plus développées. Il y aurait bien eu cependant quelques réserves à faire. Le cerveau du mouton et celui du bœuf sont plus plissés que le cerveau du chien ou celui du chat. Est-il cependant un physiologiste qui voudrait admettre en faveur des premiers de ces animaux, une supériorité quelconque d'intelligence? Mais on n'y regarda pas de si près; et la théorie continua d'être adoptée, presque sans contestation.

Ce fut donc une nouveauté bien étrange, lorsqu'en 1843,

la masse cérébrale elle-même. Et encore, comme M. Baillarger en fait très-justement la remarque; *le cerveau de l'homme a une surface proportionnelle beaucoup moins grande que celui des mammifères inférieurs*; d'où l'on arrive à conclure que le plissement de la surface cérébrale ne produit qu'une compensation incomplète de la diminution proportionnelle de son étendue. Si donc on arrivait à prouver que la substance grise est le siége des facultés intellectuelles, les grands cerveaux seraient, à ce point de vue, beaucoup moins bien doués que les petits. En résumé, il existe, comme je l'ai dit déjà il y a dix ans, et comme je le redis encore aujourd'hui, une relation manifeste entre le volume du cerveau, conséquence de la taille d'un animal, et l'état de la surface cérébrale; et c'est cette relation qui nous donne la raison de l'existence des circonvolutions.

En présence de ces faits, incontestables pour moi, je me demande ce que devient la théorie, si généralement adoptée, de l'existence d'une relation entre le développement des circonvolutions et celui de l'intelligence. Cette théorie est très-ancienne; elle n'a pas été inventée, mais seulement renouvelée par Desmoulins; car Galien l'attribue à Erasistrate. Mais l'ancienneté d'une théorie n'implique pas son exactitude. Quelles sont donc les bases sur lesquelles elle repose? Très-probablement Erasistrate, qui ne pouvait connaître la disposition du cerveau que dans un très-petit nombre d'espèces animales, avait été frappé du développement très-considérable des circonvolutions à la surface du cerveau de l'homme; et il avait considéré ce caractère comme étant le signe de notre prééminence intellectuelle.

Mais Galien réfutait déjà cette théorie en ajoutant que le cerveau de l'âne est, lui aussi, très-riche en circonvolutions. Or, bien que l'on ait évidemment tort de faire de l'âne le symbole de la stupidité, pouvait-on admettre cependant que l'intelligence de l'âne fût supérieure à celle

de deux autres animaux, le chien et le chat, dont le cerveau présente cependant des plis beaucoup moins nombreux?

Je n'ai malheureusement pas entre les mains les ouvrages de Desmoulins; et je ne puis, par conséquent, juger la valeur des arguments à l'aide desquels il a cherché à démontrer sa théorie; mais je présume qu'elle repose sur la comparaison des faits d'intelligence présentés par certains animaux, avec le développement de leurs circonvolutions cérébrables. Or, à l'époque où Desmoulins écrivait, on ne connaissait encore la disposition de la surface du cerveau que dans un nombre assez restreint de mammifères et seulement parmi les plus communs. L'ouvrage de Tiedemann était à peu près le seul livre qui présentât aux naturalistes d'une manière exacte, les cerveaux de quelques espèces rares.

On n'avait donc à cette époque que des documents fort incomplets; et ces documents pouvaient à la première vue paraître favorables à la théorie. On voyait, en effet, que les chauves-souris, les rongeurs, les insectivores n'ont point de circonvolutions; et les animaux de ces groupes n'ont évidemment que des facultés intellectuelles très-restreintes. Au contraire, les circonvolutions se montraient chez les pachydermes, les ruminants, les carnassiers et les singes, où les facultés intellectuelles sont évidemment plus développées. Il y aurait bien eu cependant quelques réserves à faire. Le cerveau du mouton et celui du bœuf sont plus plissés que le cerveau du chien ou celui du chat. Est-il cependant un physiologiste qui voudrait admettre en faveur des premiers de ces animaux, une supériorité quelconque d'intelligence? Mais on n'y regarda pas de si près; et la théorie continua d'être adoptée, presque sans contestation.

Ce fut donc une nouveauté bien étrange, lorsqu'en 1843,

souvent réfléchi; mais je n'ai pu, jusqu'à présent, arriver à une opinion arrêtée. Je veux seulement faire remarquer que ma manière de voir sur les circonvolutions cérébrales ne contredirait en aucune façon la théorie des localisations, si cette théorie venait un jour à être démontrée.

Si les circonvolutions sont uniquement, comme je le pense, le résultat du plissement de la surface du cerveau, dans les cerveaux d'un grand volume, elles ne constituent pas évidemment des organes particuliers, qui existeraient dans certaines espèces, et qui manqueraient complétement dans d'autres espèces. Par exemple, si nous comparons le cerveau lisse du saïmiri, avec le cerveau plissé d'un lagotriche ou d'un atèle, c'est-à-dire d'un singe appartenant au même groupe naturel, je ne puis considérer les plis cérébraux du second comme formés par des organes absolument nouveaux, ou faisant complétement défaut dans le cerveau du premier; car, si les circonvolutious ne sont que le résultat du plissement d'une surface, toutes les parties du cerveau du lagotriche doivent se retrouver sur le cerveau du saïmiri. Il n'y a d'autre différence entre eux qu'en ce que toutes ces parties forment chez le saïmiri une surface convexe à peu près régulière, tandis que dans le lagotriche cette surface est plus ou moins entamée par des sillons.

Or, je puis très-bien admettre que certaines parties de la surface du cerveau, de même que certaines parties de sa masse profonde, soient douées de fonctions spéciales. Je ne vois donc aucune difficulté à ce que telle circonvolution du lagotriche soit affectée à une faculté particulière : mais à la condition d'admettre que cette circonvolution sera représentée sur le cerveau du saïmiri par un élément de la surface convexe, remplissant également la même fonction. Cet organe particulier sera, dans l'un et dans l'autre cas, en continuité directe avec tous les organes voisins : seulement, dans le lagotriche, il se distinguera de ces organes par les

sillons qui séparent les circonvolutions; tandis que rien de pareil ne s'observera sur le cerveau du saïmiri. En d'autres termes, je conçois parfaitement qu'il existe à la surface du cerveau du lagotriche, et du cerveau du saïmiri, des parties homologues, et que ces parties homologues soient le siége de fonctions spéciales. Mais, comme on le voit, l'existence de ces parties homologues est entièrement indépendante de celle des circonvolutions elles-mêmes : elle peut être, il est vrai, manifestée dans certains cas par les circonvolutions; mais c'est là tout.

C'est ainsi, et ainsi seulement, que je comprends l'existence d'une relation possible entre les circonvolutions et l'intelligence : possible, dis-je; car à mes yeux cette relation n'est point démontrée.

Nous sommes ainsi conduits à penser que dans chaque groupe naturel de la classe des mammifères, il existe un type cérébral uniforme, qui se retrouve à la fois dans les cerveaux plissés et dans les cerveaux lisses.

La détermination du type que présentent les circonvolutions dans chaque groupe naturel, devient, par cela même, une question fort importante, qui a déjà fait l'objet des recherches de Leuret et de M. Gratiolet, et que j'ai moi-même traitée après ces deux anatomistes dans un mémoire spécial. Elle est importante d'abord au point de vue anatomique, puisque, dans ma manière de voir, le plissement de la surface du cerveau est une conséquence naturelle ou nécessaire de la disposition des parties internes; et que, par conséquent, les différences typiques que nous offrent les circonvolutions sont le résultat de différences également typiques dans l'organisation de la masse cérébrale elle-même. Elle deviendrait également importante au point de vue de la physiologie, si la théorie des localisations était démontrée. Il y a donc derrière cette question de l'arrangement des circonvolutions, une autre question, celle de

l'arrangement des diverses parties de la masse cérébrale elle-même, et je n'avais entrepris mes recherches sur la disposition des circonvolutions que comme un prélude nécessaire pour cette autre question de la structure comparée du cerveau dans les différents groupes. Je regrette vivement de n'avoir pu poursuivre cet ordre de travaux, qui est maintenant tout à fait en dehors de mes expériences physiologiques sur la production artificielle des monstruosités.

Ce n'est point ici le lieu de rappeler le résultat de mes études sur la disposition des circonvolutions, et ce que j'ai pu ajouter aux travaux de mes devanciers. Je tiens seulement à faire une réserve au sujet des opinions que vous avez émises récemment sur les circonvolutions. Vous avez signalé, et avec beaucoup de raison, la fixité très-remarquable que nous présentent certains de ces plis de la surface cérébrale. C'est un fait incontestable. Il est certain que toutes les circonvolutions primitives du cerveau de l'homme et du cerveau des mammifères ont une disposition fixe et invariable, et que, par conséquent, c'est très à tort qu'à une époque peu éloignée, les anatomistes croyaient qu'il n'y a dans la disposition de ces plis ni ordre, ni régularité. Mais il ne faut point non plus exagérer cette régularité. Quand on étudie la disposition des circonvolutions, on ne tarde pas à reconnaître qu'au-dessus du type primitif, dont il est toujours possible de démêler les conditions essentielles, on retrouve dans ces détails accessoires une variabilité plus ou moins grande. Telles sont les circonvolutions d'ordre secondaire, que l'on a désignées sous le nom de *plis de passage*, et auxquelles on a attribué une fixité assez grande pour considérer leurs modifications comme des caractères spécifiques et même génériques. L'étude que j'ai faite d'un très-grand nombre de cerveaux de mammifères m'a convaincu que les plis de passage n'ont point une semblable signification, car ils peuvent présenter des dispositions variables,

non-seulement dans les divers individus d'une même espèce, mais encore dans le même individu, sur les deux hémisphères d'un même cerveau. J'ai rencontré des cerveaux bien curieux à ce point de vue; car, en vertu de la théorie, l'hémisphère gauche et l'hémisphère droit auraient dû appartenir à deux espèces, peut-être même à deux genres différents.

Ces recherches sur les circonvolutions m'avaient conduit à examiner s'il existe une relation entre la masse cérébrale et le développement de l'intelligence. Cette seconde question, qui dérive naturellement de la première, m'avait vivement préoccupé à l'époque de mes travaux sur les circonvolutions : car, si j'arrivais à prouver qu'il n'existe point de rapport direct entre le développement des circonvolutions et celui de l'intelligence; je devais me demander si réellement il n'existe de rapport d'aucune espèce entre le degré de l'intelligence et l'organe cérébral.

Mes travaux sur les circonvolutions avaient été entièrement fondés sur l'anatomie comparée. C'est également dans l'anatomie comparée que j'ai été chercher les faits sur lesquels je voulais asseoir mon opinion. Je crois qu'il est toujours dangereux de s'en tenir à l'étude d'une seule espèce, et que, pour bien apprécier une question physiologique, il faut toujours s'élever au plus haut degré possible de généralité, en multipliant le plus qu'on le peut, ses termes de comparaison.

Maintenant je dois dire de suite que je n'ai pu, sur cette question, comme je l'ai fait pour la précédente, arriver à des résultats qui me satisfassent complétement. Aussi n'ai-je rien encore publié sur ce sujet, à l'exception de quelques brèves indications que j'avais ajoutées à l'un de mes mémoires sur les circonvolutions.

Mais comme mes réflexions sur ce sujet m'ont conduit à concevoir les rapports du cerveau et de l'intelligence d'une

manière autre que la plupart des physiologistes, j'ai désiré soumettre à l'appréciation de mes collègues les idées que je me suis faites.

Les ouvrages d'anatomie comparée, depuis Haller, contiennent un très-grand nombre de tables qui représentent, pour un nombre plus ou moins considérable d'animaux, la relation qui existe entre le poids du corps, et le poids du cerveau ; et comme on peut raisonnablement admettre que la matière cérébrale a à peu près partout la même densité, elles nous donnent le volume relatif de cet organe. Or est-il bien vrai que ces tables ne nous apprennent rien ; que cette évaluation du volume relatif du cerveau, ne soit que *l'enfance de l'art*, comme on l'a prétendu dans la discussion? Pour ma part, j'ai étudié jadis ces tables avec soin, et la comparaison des faits de détails qu'elles contiennent m'avait conduit à entrevoir certains faits généraux qui, dans la question en litige me paraissent avoir une certaine importance.

Et c'est ici surtout que je regrette mon éloignement de Paris. N'ayant pas actuellement à ma disposition les ressources de ma bibliothèque, et ne trouvant d'ailleurs que fort peu de livres dans les bibliothèques publiques, je me vois contraint de parler uniquement d'après mes souvenirs ; et je ne puis apporter de chiffres à l'appui de mes assertions. Je demande bien pardon à mes collègues de leur présenter des allégations, sans pouvoir actuellement en fournir les preuves : mais je puis affirmer que tout ce que je vais dire a été pour moi le résultat d'une étude longue et minutieuse des tableaux qui sont consignés dans les ouvrages de Haller, de Cuvier et de Leuret.

Je dois faire remarquer encore qu'en pareille matière, les chiffres n'ont et ne peuvent avoir par eux-mêmes qu'une signification restreinte ; et que c'est seulement par leur accumulation que l'on peut espérer d'arriver à quelque

résultat probable. Comment en effet trouver un rapport entre deux quantités dont l'une au moins, celle qui exprime le poids du corps, varie incessamment, sous l'influence des causes les plus diverses. Evidemment nous ne pouvons arriver, par cette méthode, qu'à des éléments approximatifs. Mais ce n'est pas un motif suffisant pour rejeter sans examen tous les résultats qu'une semblable méthode peut nous procurer. Si nous rencontrons, en effet, un ensemble de chiffres ayant une signification analogue, je crois qu'il est d'une bonne logique de supposer qu'il y a là autre chose qu'une pure coïncidence, et que cela nous indique la tendance générale qu'ont un certain nombre de faits à marcher dans un sens déterminé. C'est cette tendance générale que j'ai entrevue il y a dix ans, et que je vais maintenant faire connaître.

Tous ces chiffres ne signifient évidemment rien quand on les compare en bloc : mais si l'on a soin de les grouper, de réunir les espèces suivant leurs affinités naturelles, on arrive facilement a entrevoir un fait très-remarquable. C'est que le rapport du poids du cerveau au poids total du corps est d'autant plus grand que le poids du corps est moins considérable : en d'autres termes que les petites espèces nous présentent, quand on les compare aux grandes, une masse cérébrale plus petite absolument, mais plus grande relativement que les grandes espèces.

Nous voyons encore dans ces tables un second fait : c'est que le rapport du poids du cerveau au poids total du corps est beaucoup plus élevé dans le jeune âge que dans l'âge adulte, et qu'il diminue sans cesse en même temps que la taille s'accroît. Ce fait est surtout sensible dans les animaux de grande taille, chez lesquels la taille de l'âge adulte diffère considérablement de la taille à l'époque de la naissance. Il nous indique évidemment que le cerveau acquiert, dans les premiers temps de la vie, un volume relativement consi-

dérable; puis, qu'à un certain moment, son développement se ralentit, et qu'il ne suit plus que de loin le développement du reste du corps.

Ces deux faits sont d'ailleurs en parfaite corrélation l'un avec l'autre. Car, si dans un même groupe naturel, nous comparons les petites espèces aux grandes, nous voyons que les petites espèces conservent à bien des égards, pendant toute leur vie, des conditions organiques, et même physiologiques, que les espèces de grande taille ne présentent que pendant leur jeunesse.

Voilà ce que nous apprend l'anatomie comparée. Maintenant je ne prétends point que ces deux tendances suffisent à nous expliquer toutes les particularités de la question. Il se peut qu'un très-grand nombre de causes accessoires viennent modifier le volume relatif du cerveau; mais quelque nombreux que soient les écarts déterminés par des causes secondaires, il y a cependant une tendance générale très-manifeste et qui peut se formuler dans les deux propositions suivantes :

1° Le poids du cerveau, bien qu'il augmente jusqu'à l'âge adulte, ne suit pas dans son accroissement la même marche que le poids total du corps : son accroissement est d'abord plus rapide, et ensuite plus lent que celui de tous les autres organes.

2° Quand on compare, dans un même groupe naturel, les espèces de petite taille et les espèces de grande taille, on reconnaît que les premières ont une masse cérébrale relative plus grande que les secondes : ce qui tient à ce qu'elles conservent pendant toute leur vie des conditions organiques que les secondes ne présentent que pendant le jeune âge.

Est-il possible maintenant d'appliquer à la physiologie ces notions anatomiques, et de savoir s'il existe une relation entre ces variations des volumes relatifs du cerveau et les manifestations de l'intelligence?

Et d'abord, je considère comme un des faits les mieux établis de la physiologie comparée, qu'il existe une relation évidente entre la masse d'un organe et la quantité d'action que cet organe produit. Or, il résulte nécessairement de cette proposition que l'augmentation absolue de la masse d'un organe ne constitue point une supériorité fonctionnelle, si cette augmentation est simplement proportionnelle à celle de la masse totale du corps. Pour qu'il y ait réellement une condition de supériorité fonctionnelle, il faut que la masse de l'organe augmente relativement à la masse totale du corps.

Nous pouvons également renverser la proposition et dire : qu'il y aura diminution dans l'activité fonctionnelle d'un organe, toutes les fois que cet organe ne suivra pas, dans son accroissement, l'accroissement total du corps.

Si les faits anatomiques sont exacts, et si les considérations physiologiques que je viens de citer sont réellement fondées, nous arrivons nécessairement à une conséquence qui peut paraître paradoxale au premier abord, et que nous devons examiner avec soin : c'est que, dans un même groupe naturel, les petites espèces sont plus intelligentes que les grandes : c'est ensuite que, dans les espèces de grande taille, l'intelligence est beaucoup plus considérable pendant l'enfance que pendant l'âge adulte.

Que devons-nous penser de cette double conséquence à laquelle nous sommes conduits logiquement, nécessairement, par l'étude impartiale des faits ?

Examinons d'abord cette première proposition : Dans chaque groupe bien naturel les petites espèces sont plus intelligentes que les grandes.

Ici, je puis répondre non par mes propres observations, mais par celles de M. Geoffroy Saint-Hilaire. Lorsque je suivais au Muséum les cours de notre regretté collègue, je l'ai souvent entendu comparer les petites et les grandes espèces dans chaque groupe naturel. Il cherchait à montrer

que les différences considérables dans la taille des animaux entraînent toujours des différences dans l'organisation, différences souvent assez considérables pour constituer, à ses yeux, des caractères génériques. Il insistait particulièrement sur le volume relativement plus grand de la région crânienne dans les petites espèces; sur le développement relativement plus considérable des membres et des mâchoires, et par conséquent de la puissance musculaire, dans les grandes espèces. Il faisait ressortir ce contraste si remarquable, et qu'on n'avait assurément pas prévu d'avance, entre les espèces de grande taille, qui ne possèdent pas seulement le privilége de la taille, mais qui sont encore les mieux douées au point de vue des armes naturelles, et les espèces de petite taille, à la fois petites et peu armées, et qui auraient infailliblement disparu, si elles n'avaient pu compenser par la supériorité de leurs facultés intellectuelles, l'infériorité de leurs forces physiques. C'est un exemple bien remarquable de la lutte des grands et des petits, de la force et de la faiblesse, qui malheureusement ne se borne pas au monde des animaux, mais qui ne se retrouve que trop souvent au fond de toutes nos relations sociales : lutte éternelle, où la faiblesse, servie par l'intelligence, finit cependant par triompher de la force aveugle et brutale, et que l'imagination populaire a symbolisée depuis longtemps dans cette curieuse histoire du loup et du renard, si vieille d'origine, et cependant toujours si nouvelle et si actuelle quant à sa signification.

La seconde proposition est celle-ci : Dans les espèces de grande taille, l'intelligence est plus grande pendant l'enfance qu'à l'âge adulte.

Cette proposition n'est, à vrai dire, qu'un simple corollaire de la précédente. M. Geoffroy Saint-Hilaire, lorsqu'il comparait entre elles les espèces de grande taille et les espèces de petite taille appartenant à un même groupe natu-

rel, faisait également remarquer que les petites espèces conservent pendant toute la durée de leur vie certains traits d'organisation qui caractérisent les grandes espèces pendant leur enfance, et qui peuvent s'exprimer d'une manière générale par ces deux faits : prédominance de la masse cérébrale et de l'action nerveuse ; moindre développement de la puissance musculaire et des armes naturelles qu'elle met en jeu. Je ne citerai ici qu'un seul exemple. L'une des plus curieuses découvertes que l'on ait faites de nos jours en histoire naturelle est celle de ces transformations que les singes de grande taille, et particulièrement les singes anthropomorphes, éprouvent aux différents âges de leur vie et qui remplacent peu à peu les types presque humains de l'enfance par le type si dégradé et si complétement bestial de l'âge adulte. Je ne puis croire, pour ma part, que l'intelligence si remarquable que présentent ces animaux, lorsqu'ils possèdent encore des formes crâniennes comparables à celles de l'enfant, ne se soit pas considérablement amoindrie dans la tête déformée du chimpansé, de l'orang-outang et du gorille adultes ; et qu'une modification si profonde de l'organe de l'intelligence n'amène pas une modification également profonde dans les facultés intellectuelles elles-mêmes.

Ainsi donc, chez les mammifères de grande taille, l'intelligence qui paraît un moment s'éveiller, pendant le jeune âge, cesse complétement de se développer à une certaine époque, et probablement même éprouve-t-elle un mouvement rétrograde, comme toutes les facultés qui ne sont point exercées. C'est un exemple bien remarquable de ces faits de *développement récurrent*, dont le règne animal nous offre des exemples si nombreux et si variés, et qui nous montrent les progrès de l'âge amenant non pas seulement au déclin de la vie, mais souvent à une époque très-rapprochée de ses débuts, une dégradation plus ou moins

grande de l'organisation ou de ses facultés physiologiques. Je n'insiste point d'ailleurs sur ces faits qui sont bien connus de tous les zoologistes.

En résumé, toutes ces considérations me paraissent indiquer l'existence, chez les mammifères, d'une relation bien évidente entre la masse relative du cerveau et le développement de l'intelligence. S'il en est ainsi, nous devons supposer, *à priori*, que cette relation existe également dans l'espèce humaine; car il n'est guère admissible qu'une espèce quelconque puisse faire, à cette occasion, exception à la loi générale. Mais il est bien évident que dans toute question d'histoire naturelle, il n'est possible de raisonner qu'en s'appuyant sur les faits. Voyons donc ce que les faits nous apprennent.

Mais avant d'aborder cette étude, je dois faire remarquer que, pour apprécier les relations de l'intelligence avec le cerveau, il est tout à fait nécessaire d'établir ce que l'on doit entendre par le terme d'intelligence : car, dans la très-intéressante discussion qui s'est élevée à ce sujet dans la Société, on a complétement négligé, à mon sens, de bien fixer la valeur de ce terme.

Le mot d'intelligence s'applique à deux ordres de faits bien différents, quoique liés entre eux par les relations les plus intimes et les plus nécessaires. On désigne sous ce nom, d'abord la faculté que nous possédons tous, de créer des idées et de les combiner entre elles pour en faire sortir des idées secondaires ; et aussi l'ensemble des acquisitions de cette faculté. C'est une des imperfections de notre langue, qui emploie presque toujours une expression unique pour nos facultés morales et pour les résultats de leur activité.

Or, cette distinction entre les deux acceptions d'un terme unique a, dans la question qui nous occupe ici, une importance très-grande et véritablement capitale. Rien n'em-

pêche, en effet, de concevoir que notre faculté intellectuelle, ou le pouvoir que nous avons de créer et de combiner des idées, ne soit pas rigoureusement proportionnelle au nombre et à l'étendue des idées acquises ; que, par exemple, les époques de notre vie où notre faculté intellectuelle a, si l'on peut parler ainsi, sa plus grande intensité, ne concordent pas avec celles où nous possédons la plus grande somme de connaissances acquises. Nous pouvons même admettre que la possession d'un certain nombre de connaissances deviendra, pour la plupart des hommes, une cause de diminution dans la puissance intellectuelle, puisqu'elle diminue dans une proportion plus ou moins grande le besoin que nous éprouvons tous d'acquérir des idées nouvelles. Et ce que je présente ici comme une hypothèse très-probable, n'est-ce pas à bien des égards l'expression même de la vérité ? La plus grande puissance de notre faculté intellectuelle n'appartient-elle pas à l'âge où nous acquérons plus ou moins péniblement les connaissances générales qui nous sont communes avec tous les hommes, et les connaissances spéciales dont nous avons besoin pour exercer une profession ? Et cette puissance ne diminue-t-elle point généralement, lorsque, ayant acquis la quantité d'idées qui nous paraît nécessaire pour la conduite de notre vie, nous vivons en quelque sorte sur ce fonds des connaissances acquises, sans chercher à y ajouter par des acquisitions nouvelles ? N'en est-il point alors de notre puissance intellectuelle comme de toutes les autres forces de notre organisation qui diminuent graduellement par le manque d'exercice et finissent même parfois par disparaître plus ou moins complétement?

Il faut ajouter ici que, si telle est la condition générale de la plupart des hommes, cette condition cependant n'a rien d'absolu. Si nos facultés s'amoindrissent par l'inaction, elles s'accroissent par l'exercice, du moins par un exercice régulier et bien conduit.

Si notre puissance intellectuelle s'amoindrit quand nous cessons d'en faire usage, elle s'accroît au contraire par son exercice même; et dans ce cas le nombre des idées déjà acquises place notre intelligence dans une condition plus favorable encore pour la formation de nouvelles idées; et c'est ainsi que se manifeste ce progrès des grandes intelligences qui, au lieu de s'arrêter à une certaine époque, se continue toujours jusqu'au terme de la vie, et devient le point de départ de ces grandes créations, dans les sciences, dans les arts, et dans les lettres, qui forment le plus noble patrimoine de l'humanité. C'est ainsi par exemple, qu'un Humboldt pourra, à 85 ans, écrire un ouvrage où l'on ne sait ce qu'on doit le plus admirer, de l'exactitude scientifique des détails, de l'élévation constante de la pensée ou de la poésie du langage. M. Gratiolet, dans un de ses discours, célébrait la jeunesse en termes magnifiques. J'ai la conviction pour ma part, qu'il nous est donné à tous de conserver toujours dans notre intelligence, ces brillants priviléges de la jeunesse; de maintenir notre pouvoir intellectuel toujours croissant, et indéfiniment fécond, au milieu même de la décadence de notre organisation physique; mais nous ne le pouvons qu'au prix d'une lutte incessante, d'un long et perpétuel effort. Le jour où nous cessons de cultiver notre intelligence ne marque point seulement un point d'arrêt, c'est aussi le commencement de notre déchéance intellectuelle; c'est toujours la vieille comparaison d'un rameur qui lutte contre le courant d'une rivière; s'il cesse de ramer, le courant l'entraîne.

*Non aliter quam qui adverso vix flumine limbum*
*Remigiis subigit, si brachia forte remisit,*
*Atque illum in prono præceps rapit alveus amni.*

Et maintenant, trouvons-nous dans l'histoire du développement du cerveau de l'homme, des faits en rapport avec

ces phénomènes si curieux que nous présente le développement de notre intelligence ?

L'anatomie comparée nous a appris que la masse cérébrale est plus considérable chez les jeunes animaux que chez les animaux adultes, lorsqu'il y a une différence considérable de taille entre ces deux moments de la vie. L'homme échappe-t-il à cette loi ? Evidemment non.

Je n'ai malheureusement pas entre les mains les documents numériques sur lesquels je pourrais appuyer mes observations. Je vois seulement que d'après Tiedemann, le rapport du poids du cerveau à celui du corps est chez le nouveau-né de 1/5 pour les garçons et de 1/6 pour les filles ; tandis que chez les adultes il varie de 1/40 à 1/44.

Je sais bien qu'il ne faut pas attacher à ces chiffres une valeur trop absolue. Il faudrait supposer pour cela que la croissance de l'homme se fait d'après une règle toujours uniforme, qu'elle n'est jamais modifiée par des causes accidentelles internes ou externes; il faudrait supposer également qu'il n'y a jamais de causes locales exerçant leur action sur telle ou telle partie en respectant les autres. Mais, tout en admettant cependant l'influence de ces causes accidentelles, il ne viendra certainement à la pensée d'aucun anatomiste que la différence entre les deux rapports donnés par Tiedemann ne se rattache pas à un fait bien réel ; c'est la diminution constante du poids relatif du cerveau, depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte. Est-il vrai seulement que ce poids relatif devienne huit fois plus petit comme le suppose Tiedemann, ou bien cette diminution s'exprime-t-elle par un autre nombre ? Je ne suis point en mesure de le décider ; mais la fixation rigoureuse de ce nombre n'est pas évidemment nécessaire pour la thèse que je veux soutenir.

Cette prédominance relative du cerveau pendant l'enfance, se lie d'ailleurs à des phénomènes particuliers qui sont bien connus de tous les médecins. Qui ne connaît la

fréquence des lésions cérébrales pendant le jeune âge, qui nous indiquent que la prédominance organique du cerveau pendant l'enfance se lie manifestement avec une prédominance fonctionnelle ?

Nous sommes ainsi conduits à penser que la plus grande activité du cerveau a lieu pendant l'enfance, au moins dans le plus grand nombre des cas. Cela peut étonner d'abord ; mais cependant, qu'on y réfléchisse bien. N'est-ce pas dans les premières années de la vie, que nous apprenons tous à avoir conscience de notre existence, à discerner d'une manière plus ou moins complète les rapports qui nous unissent à toutes les existences du monde extérieur, à faire l'essai de nos forces physiques sur tous les objets qui nous entourent? Nous avons tous complètement perdu le souvenir de ces événements de nos premières années ; mais pouvons-nous croire cependant que ces premières acquisitions de l'intelligence n'ont point été le prix de pénibles efforts ? Et plus tard, quand viennent pour nous les nécessités de l'instruction, quelles difficultés nouvelles n'avons-nous point à surmonter pour arriver à concevoir les premiers éléments de toutes les connaissances humaines? On peut s'en faire une idée exacte par la peine qu'éprouve l'homme adulte, lorsqu'il veut, dans un âge déjà avancé, réparer, par une instruction tardive, l'incurie dont il a été la victime pendant son enfance.

Nous avons encore une autre preuve de ce fait remarquable de la prédominance de la puissance intellectuelle pendant l'enfance, par ce qui arrive chez les peuples sauvages. On a, à diverses reprises, essayé d'instruire les enfants sauvages, de les mettre en pension à côté des enfants de race blanche. Ces tentatives ont été quelquefois suivies de succès. Il ne paraissait pas, surtout au début, que la différence des races s'accompagnât d'une différence marquée dans les progrès des élèves. Mais quand arrivait l'âge

de puberté, et quand s'éveillait l'instinct sexuel, quand aussi le développement du système musculaire inspirait à l'enfant l'idée de sa force physique, alors tout était perdu. L'intelligence, un moment éveillée, ne tardait pas à s'arrêter, puis à rétrograder, pour tomber plus ou moins rapidement dans cet état de torpeur et d'inertie qui caractérise les nations sauvages. Je ne pourrais certainement pas alléguer, en faveur de la thèse que je soutiens, une preuve plus convaincante.

En résumé, je crois que dans notre espèce, comme chez tous les autres mammifères, c'est pendant l'enfance que, dans la règle, notre puissance intellectuelle a sa plus grande intensité, et que ce fait se lie, comme une conséquence nécessaire, à la prédominance de l'organe cérébral.

Mais nous possédons tous, ai-je dit plus haut, le pouvoir de maintenir intacte, jusqu'au dernier jour de notre vie, notre puissance intellectuelle; nous pouvons même l'augmenter indéfiniment. Eh bien! ce pouvoir que nous possédons sur notre intelligence, ne produirait-il rien sur notre organisation physique? Je ne puis le croire. Tous les physiologistes savent que, si la masse d'un organe détermine la quantité d'action que cet organe doit produire, il n'en est pas moins vrai que la fonction, elle aussi, réagit sur l'organe; que l'exercice souvent répété détermine dans l'organe une activité de nutrition qui a souvent pour résultat d'en augmenter la masse. Le développement partiel ou total du système musculaire, sous l'influence de la répétition des mouvements, est un fait connu de tout le monde. Pourquoi n'en serait-il pas de même du cerveau? Et pourquoi l'exercice de l'activité intellectuelle n'agirait-il point sur cet organe pour y attirer les substances nutritives, et finalement, pour en augmenter la masse, et le rendre par conséquent plus apte à l'exercice des fonctions qu'il doit remplir?

C'est ainsi du moins que je m'explique les anomalies plus

fréquence des lésions cérébrales pendant le jeune âge, qui nous indiquent que la prédominance organique du cerveau pendant l'enfance se lie manifestement avec une prédominance fonctionnelle ?

Nous sommes ainsi conduits à penser que la plus grande activité du cerveau a lieu pendant l'enfance, au moins dans le plus grand nombre des cas. Cela peut étonner d'abord ; mais cependant, qu'on y réfléchisse bien. N'est-ce pas dans les premières années de la vie, que nous apprenons tous à avoir conscience de notre existence, à discerner d'une manière plus ou moins complète les rapports qui nous unissent à toutes les existences du monde extérieur, à faire l'essai de nos forces physiques sur tous les objets qui nous entourent? Nous avons tous complètement perdu le souvenir de ces événements de nos premières années ; mais pouvons-nous croire cependant que ces premières acquisitions de l'intelligence n'ont point été le prix de pénibles efforts ? Et plus tard, quand viennent pour nous les nécessités de l'instruction, quelles difficultés nouvelles n'avons-nous point à surmonter pour arriver à concevoir les premiers éléments de toutes les connaissances humaines? On peut s'en faire une idée exacte par la peine qu'éprouve l'homme adulte, lorsqu'il veut, dans un âge déjà avancé, réparer, par une instruction tardive, l'incurie dont il a été la victime pendant son enfance.

Nous avons encore une autre preuve de ce fait remarquable de la prédominance de la puissance intellectuelle pendant l'enfance, par ce qui arrive chez les peuples sauvages. On a, à diverses reprises, essayé d'instruire les enfants sauvages, de les mettre en pension à côté des enfants de race blanche. Ces tentatives ont été quelquefois suivies de succès. Il ne paraissait pas, surtout au début, que la différence des races s'accompagnât d'une différence marquée dans les progrès des élèves. Mais quand arrivait l'âge

de puberté, et quand s'éveillait l'instinct sexuel, quand aussi le développement du système musculaire inspirait à l'enfant l'idée de sa force physique, alors tout était perdu. L'intelligence, un moment éveillée, ne tardait pas à s'arrêter, puis à rétrograder, pour tomber plus ou moins rapidement dans cet état de torpeur et d'inertie qui caractérise les nations sauvages. Je ne pourrais certainement pas alléguer, en faveur de la thèse que je soutiens, une preuve plus convaincante.

En résumé, je crois que dans notre espèce, comme chez tous les autres mammifères, c'est pendant l'enfance que, dans la règle, notre puissance intellectuelle a sa plus grande intensité, et que ce fait se lie, comme une conséquence nécessaire, à la prédominance de l'organe cérébral.

Mais nous possédons tous, ai-je dit plus haut, le pouvoir de maintenir intacte, jusqu'au dernier jour de notre vie, notre puissance intellectuelle; nous pouvons même l'augmenter indéfiniment. Eh bien! ce pouvoir que nous possédons sur notre intelligence, ne produirait-il rien sur notre organisation physique? Je ne puis le croire. Tous les physiologistes savent que, si la masse d'un organe détermine la quantité d'action que cet organe doit produire, il n'en est pas moins vrai que la fonction, elle aussi, réagit sur l'organe; que l'exercice souvent répété détermine dans l'organe une activité de nutrition qui a souvent pour résultat d'en augmenter la masse. Le développement partiel ou total du système musculaire, sous l'influence de la répétition des mouvements, est un fait connu de tout le monde. Pourquoi n'en serait-il pas de même du cerveau? Et pourquoi l'exercice de l'activité intellectuelle n'agirait-il point sur cet organe pour y attirer les substances nutritives, et finalement, pour en augmenter la masse, et le rendre par conséquent plus apte à l'exercice des fonctions qu'il doit remplir?

C'est ainsi du moins que je m'explique les anomalies plus

fréquence des lésions cérébrales pendant le jeune âge, qui nous indiquent que la prédominance organique du cerveau pendant l'enfance se lie manifestement avec une prédominance fonctionnelle ?

Nous sommes ainsi conduits à penser que la plus grande activité du cerveau a lieu pendant l'enfance, au moins dans le plus grand nombre des cas. Cela peut étonner d'abord ; mais cependant, qu'on y réfléchisse bien. N'est-ce pas dans les premières années de la vie, que nous apprenons tous à avoir conscience de notre existence, à discerner d'une manière plus ou moins complète les rapports qui nous unissent à toutes les existences du monde extérieur, à faire l'essai de nos forces physiques sur tous les objets qui nous entourent ? Nous avons tous complètement perdu le souvenir de ces événements de nos premières années ; mais pouvons-nous croire cependant que ces premières acquisitions de l'intelligence n'ont point été le prix de pénibles efforts ? Et plus tard, quand viennent pour nous les nécessités de l'instruction, quelles difficultés nouvelles n'avons-nous point à surmonter pour arriver à concevoir les premiers éléments de toutes les connaissances humaines ? On peut s'en faire une idée exacte par la peine qu'éprouve l'homme adulte, lorsqu'il veut, dans un âge déjà avancé, réparer, par une instruction tardive, l'incurie dont il a été la victime pendant son enfance.

Nous avons encore une autre preuve de ce fait remarquable de la prédominance de la puissance intellectuelle pendant l'enfance, par ce qui arrive chez les peuples sauvages. On a, à diverses reprises, essayé d'instruire les enfants sauvages, de les mettre en pension à côté des enfants de race blanche. Ces tentatives ont été quelquefois suivies de succès. Il ne paraissait pas, surtout au début, que la différence des races s'accompagnât d'une différence marquée dans les progrès des élèves. Mais quand arrivait l'âge

de puberté, et quand s'éveillait l'instinct sexuel, quand aussi le développement du système musculaire inspirait à l'enfant l'idée de sa force physique, alors tout était perdu. L'intelligence, un moment éveillée, ne tardait pas à s'arrêter, puis à rétrograder, pour tomber plus ou moins rapidement dans cet état de torpeur et d'inertie qui caractérise les nations sauvages. Je ne pourrais certainement pas alléguer, en faveur de la thèse que je soutiens, une preuve plus convaincante.

En résumé, je crois que dans notre espèce, comme chez tous les autres mammifères, c'est pendant l'enfance que, dans la règle, notre puissance intellectuelle a sa plus grande intensité, et que ce fait se lie, comme une conséquence nécessaire, à la prédominance de l'organe cérébral.

Mais nous possédons tous, ai-je dit plus haut, le pouvoir de maintenir intacte, jusqu'au dernier jour de notre vie, notre puissance intellectuelle; nous pouvons même l'augmenter indéfiniment. Eh bien! ce pouvoir que nous possédons sur notre intelligence, ne produirait-il rien sur notre organisation physique? Je ne puis le croire. Tous les physiologistes savent que, si la masse d'un organe détermine la quantité d'action que cet organe doit produire, il n'en est pas moins vrai que la fonction, elle aussi, réagit sur l'organe; que l'exercice souvent répété détermine dans l'organe une activité de nutrition qui a souvent pour résultat d'en augmenter la masse. Le développement partiel ou total du système musculaire, sous l'influence de la répétition des mouvements, est un fait connu de tout le monde. Pourquoi n'en serait-il pas de même du cerveau? Et pourquoi l'exercice de l'activité intellectuelle n'agirait-il point sur cet organe pour y attirer les substances nutritives, et finalement, pour en augmenter la masse, et le rendre par conséquent plus apte à l'exercice des fonctions qu'il doit remplir?

C'est ainsi du moins que je m'explique les anomalies plus

ou moins grandes que l'on constate dans les tables où les physiologistes ont consigné les résultats de leurs pesées du cerveau, et qui, ainsi que la discussion récente l'a prouvée, ne se laissent pas facilement rattacher à une règle quelconque. N'ayant point ces tables sous les yeux, je ne puis en aucune façon, essayer de le faire en ce moment. Mais je me contenterai d'une simple remarque; c'est que, pour moi, le poids considérable du cerveau de tel ou tel savant illustre n'est point la cause, mais au contraire le résultat de son activité intellectuelle. Je ne croirai jamais que Cuvier ait dû ses innombrables découvertes aux 1830 grammes de son cerveau; mais c'est sa prodigieuse activité intellectuelle, qui ne souffrait guère d'autre interruption que celle du sommeil, qui est pour moi, la cause, la véritable cause de ce fait physiologique; et je conçois très-bien aussi qu'un exercice constant de l'intelligence n'ait point toujours un semblable effet; car si l'exercice d'un organe peut en accroître la masse, cependant un pareil effet ne se produit pas d'une manière nécessaire. Je vous ferai remarquer d'ailleurs, mon cher collègue, que vous m'avez vous-même fourni des faits à l'appui de cette manière de voir. Ainsi je m'explique comment, dans l'aliénation mentale, on a pu constater une augmentation de poids pour le cerveau ; car l'un des caractères les plus remarquables de cette triste maladie, lorsqu'elle ne conduit pas à la stupidité ou à la démence, consiste précisément dans une augmentation souvent prodigieuse de l'activité intellectuelle. Ici l'action déréglée de l'intelligence produirait dans l'organisation des effets plus ou moins comparables à un exercice régulier.

En résumé, je suis, pour mon compte, très-porté à croire que notre puissance intellectuelle qui, pendant notre enfance, me paraît dépendre manifestement de la prédominance organique du cerveau, et qui est par conséquent, dans le principe, un résultat de notre organisation, devient

capable à un moment donné, de réagir sur son organe; et que le volume considérable du cerveau, constaté chez les hommes qui ont étonné leurs semblables par la puissance et l'étendue de leurs facultés intellectuelles, est le produit de la mise en jeu de cette intelligence elle-même.

Voilà, mon cher collègue, l'exposé des opinions auxquelles m'avaient conduit, il y a longtemps, de patientes études et de longues réflexions sur l'histoire du cerveau. Elles diffèrent, à bien des égards, des opinions qui ont généralement cours dans la science. Toutefois, la lecture attentive que je viens de faire des discours prononcés par vous et par d'autres, devant la Société d'anthropologie, et les nouvelles réflexions qu'elles m'ont suggérées, n'ont fait que me confirmer dans mes anciennes idées. Pardonnez-moi donc la longueur excessive de cette lettre. Je n'ai pas cru devoir rester à l'écart dans une question qui m'a longtemps préoccupé. Je suis heureux d'ailleurs de pouvoir donner, pour la première fois, à la Société d'anthropologie, un témoignage public de l'intérêt que je porte à ses travaux, comme de l'estime que je professe personnellement pour chacun de ses membres.

### DISCUSSION.

M. Dally. « Les expressions *supériorité intellectuelle, degré d'intelligence,* qui se rencontrent si fréquemment dans le savant mémoire dont nous venons d'entendre la lecture, m'ont, depuis longtemps, frappé par leur défaut de précision; il se pourrait bien que ce défaut fût l'origine de quelques-unes des nombreuses dissidences que suscite la question des rapports du poids, du volume et de la forme du cerveau avec la nature des manifestations intellectuelles. Je demande donc à la Société la permission de poser quelques questions relatives à ces termes : et d'abord qu'entend-on par *supériorité d'intelligence* ?

« La question, déjà fort complexe quand il s'agit des hommes comparés entre eux, devient en quelque sorte insoluble, si l'on étend la comparaison des animaux à l'homme. Lorsque nous exprimons un jugement sur la valeur relative de deux hommes, disant que l'un des deux est plus intelligent que l'autre, c'est là une appréciation individuelle, excessivement variable, et au sujet de laquelle une foule d'éléments accidentels jouent un rôle important; c'est, en un mot, un jugement qui n'offre point un caractère scientifique; l'éducation, le milieu social, l'hygiène, la fortune même, toutes circonstances fortuites, font varier grandement la valeur apparente des hommes et par suite l'exactitude des opinions que nous nous formons sur leur mérite. Il y a plus : il est douteux qu'il existe une mesure commune, les conditions précitées étant supposées égales, entre un Leibnitz et un Bacon, entre un Cuvier et un Geoffroy Saint-Hilaire, entre un Racine et un Corneille. Je vois partout des aptitudes diverses, des qualités en quelque sorte spécifiques; ces aptitudes et ces qualités, je les retrouve si j'étends la comparaison aux groupes ethniques, mais je cherche en vain un criterium positif qui me permette d'affirmer, sans convention préalable, la supériorité de tel individu, de telle nation, ou de telle race.

« Ceux qui ne reconnaissent point l'influence des milieux se demandent, non sans motifs, si les qualités remarquables de certains nègres africains ne trouveront pas quelque jour une forme d'association telle, que leur infériorité actuelle, favorisée par un grand nombre de circonstances, soit de moins en moins apparente; ainsi de chaque race; mais, sans insister sur ce point, je me borne à prier mes collègues de bien déterminer les signes positifs auquels on reconnaîtrait, parmi les hommes, la supériorité individuelle et la supériorité ethnique.

« Le savant professeur qui vous a adressé le mémoire que

l'on vient de lire a étendu ses recherches à toute la série animale; il est bien entendu que je ne cherche point à discuter, sans préparation, les termes de son important travail, mais je demande si les objections que je viens de faire ne se reproduisent pas plus saisissantes que dans le cas précédent? Ici, en effet, de tous côtés se pressent les arguments : les instincts si développés chez certains animaux ne doivent-ils pas peser dans la balance de leurs qualités? N'y a-t-il pas une sorte de compensation de leurs instincts à nos raisonnements? N'a-t-on pas dit d'ailleurs de l'instinct qu'il était infaillible, de notre raison qu'elle n'était qu'un élément d'erreur et du génie qu'il n'était qu'un instinct puissant?

« La véritable supériorité me paraît devoir s'entendre dans le sens d'un rapport harmonieux entre la force et les aptitudes, entre les qualités et la vocation, bien plutôt que dans le sens de la quantité et de l'étendue des idées. Si cette notion se trouvait vraie, les discussions sur la supériorité des individus, des espèces ou des races ne me sembleraient pas destinées à une solution positive, vu l'absence d'éléments communs; en l'état actuel des connaissances, on peut reconnaître, sans doute, et bien déterminer une complexité croissante dans les facultés des êtres qui composent la série animale; mais l'idée de complexité n'implique pas plus en biologie qu'en mécanique l'idée de supériorité.

« Je bornerai là les remarques déjà trop longues qui m'ont été suggérées par le mémoire de M. Dareste; je n'ai eu d'autre but, je le répète, que de demander des éclaircissements et des définitions sur les termes qui semblent être le fonds même de la discussion pendante. Et je résume dans les termes suivants la question que j'ai désiré poser à mes savants collègues : dans l'étude comparative des fonctions intellectuelles, les notions d'*échelle*, de *gradation*, de *supériorité*, ne doivent-elles pas être éliminées et remplacées par

celles d'*aptitudes variées*, de *facultés propres*, et finalement de *compensations organiques?* »

M. Broca. Je regrette que M. Gratiolet soit absent, car c'est à lui qu'il appartiendrait spécialement de discuter les faits nombreux et les interprétations ingénieuses que M. Dareste a consignés dans son mémoire. Quant à moi, je me bornerai à faire remarquer que les opinions de M. Dareste ne sont nullement en opposition, qu'elles s'accordent au contraire très-bien avec celles qui ont été soutenues ici par plusieurs de nos collègues et par moi-même, sur le rapport du volume de l'encéphale et du développement de l'intelligence. Nous avons admis que ce rapport n'est pas absolu, mais qu'il est réel, c'est-à-dire que le volume de la masse cérébrale est un des éléments les plus importants de la puissance intellectuelle. M. Dareste admet comme nous l'existence de ce rapport, et il l'admet si bien qu'il en cherche l'explication. Sans méconnaître l'inégalité congéniale des aptitudes et des facultés, et sans nier que ces inégalités soient sous la dépendance de la constitution innée du cerveau, il pense que le cerveau, comme les autres organes, est susceptible de se développer par l'exercice, par le travail intellectuel, et que le grand volume de l'encéphale chez les hommes supérieurs dépend en partie du soin qu'ils ont mis à cultiver et à développer leurs facultés. Cette influence me paraît fort probable, quoique, suivant moi, M. Dareste en ait un peu exagéré l'importance. Mais ce que je prie la Société de constater, c'est que, malgré quelques dissidences partielles sur lesquelles je n'ai pas le temps d'insister, M. Dareste admet, comme nous l'avons soutenu contre M. Gratiolet, qu'il y a une solidarité assez étroite entre le développement de l'encéphale et celui de l'intelligence.

M. Pucheran. M. Isidore-Geoffroy Saint-Hilaire n'a jamais été aussi affirmatif que le pense M. Dareste sur les rapports intellectuels qui existent entre les grandes et les

petites espèces animales d'un même genre. Sans doute, cet illustre naturaliste tenait grand compte de la taille de l'animal pour un genre donné, mais jamais il n'est entré dans sa pensée de dire que le castor fût moins intelligent que le rat ou la souris, le cerf moins que le porte-musc. Nous ne savons, pour ainsi dire, rien sur l'intelligence des mammifères, et il me semble que M. Dareste s'est à tort abrité derrière la grande autorité d'Isidore-Geoffroy Saint-Hilaire, pour avancer des opinions qui sont loin d'être prouvées.

M. LE SECRÉTAIRE donne lecture d'un rapport de M. Pihan-Dufeilhay, sur un voyage d'exploration aux îles Andaman.

## RAPPORT.

### Sur les îles Andaman,

Par M. le docteur PIHAN-DUFEILLAY,

Prof. suppl. à l'école de médecine de Nantes, membre associé national.

La Société m'a fait l'honneur de me charger de lui rendre compte d'un important mémoire publié à Calcutta, en 1859, dans le n° 25 de l'*India,* et contenant le récit d'une expédition anglaise aux îles Andaman. Je n'y ai malheureusement trouvé que fort peu de documents relatifs aux travaux et aux matières qui occupent notre Société. Le volume que m'a remis M. le secrétaire est consacré presque entièrement à enregistrer une correspondance, fort intéressante du reste, mais totalement étrangère à nos études; correspondance ayant trait au choix d'un emplacement pour l'établissement d'une colonie pénitentiaire; qu'on y joigne des instructions minutieuses sur la discipline à imposer aux convicts et des rapports détaillés sur l'hydrographie des îles Andaman, sorte de carte marine où la plume a remplacé le crayon, et on aura l'indication succincte des matières contenues dans le travail dont j'ai à vous entretenir.

Il était cependant presque impossible de raconter un voyage d'exploration sans donner de temps à autre quel-

ques renseignements sur les populations presque inconnues qui ont dû nécessairement se trouver de temps à autre en contact avec l'équipage du navire anglais. Ce sont ces renseignements, qui, malgré leur insuffisance, sont encore doués d'intérêt, que nous avons réunis pour vous les présenter aujourd'hui.

Il est aisé de résumer en peu de mots l'historique des îles Andaman : composé de plusieurs îlots et de quelques îles plus importantes (île Chatam, île Kiper, Grande et Petite-Andaman, etc.), cet archipel est entouré presque de tous côtés de bancs de coraux qui en rendent les approches très-dangereuses. Il est situé sur la limite orientale du golfe du Bengale, à environ 70 milles des îles Nicobar, et à 130 milles du cap Negrais.

Les navires de guerre et de commerce ont toujours évité ces parages avec soin; quant aux équipages de ceux que le naufrage a jetés sur ces côtes, ils ont toujours péri victimes des populations qui habitent ces îles, si bien que, jusqu'à notre époque, on n'a possédé sur ces contrées que des renseignements douteux et erronés.

Quelques auteurs étonnés d'apprendre que les îles Andaman, situées dans la mer du Bengale, sont habitées par des hommes noirs, à la chevelure laineuse, ont supposé que ces îles avaient dû être peuplées, à partir du XVIe siècle, par des nègres africains qui, transportés comme esclaves dans les colonies portugaises de l'Inde, avaient pris la fuite, et s'étaient livrés aux hasards de la mer pour échapper à la servitude. D'autres ont supposé qu'un vaisseau portugais, chargé d'esclaves de Mozambique, était allé faire naufrage sur les récifs qui entourent ces îles. Mais ces hypothèses ne peuvent résister à l'évidence du témoignage de Marco Polo, voyageur vénitien du XIIIe siècle, et des *Deux voyageurs mahométans*, dont la relation, écrite en l'an 851, a été traduite en français par l'abbé Renaudot, en 1718. Une autre

traduction plus correcte a été donnée, en 1845, par M. Reinaud, et reproduite par M. Charton, dans sa collection de voyages (*Voyageurs anciens et modernes*, Paris, 1854, grand in-8°). Dans le deuxième volume de cette intéressante collection, p. 102, on lit le passage suivant :

« Au delà sont deux îles, séparées par une mer nommée » *Andâmân*. Les habitants de ces îles mangent des hommes » vivants; leur teint est noir, leurs cheveux sont crépus, » leur visage et leurs yeux ont quelque chose d'effrayant. Ils » sont nus et n'ont pas de barques. S'ils avaient des barques, » ils mangeraient tous les hommes qui passent dans le voisi- » nage. Quelquefois les navires sont retenus en mer, et ne » peuvent continuer leur voyage à cause du vent. Quand » leur provision d'eau est épuisée, les marins s'approchent » des habitants et la plupart d'entre eux sont mis à mort. »

Il est à peu près certain qu'ici les deux voyageurs mahométans ne parlent que par ouï-dire; mais les détails qu'ils donnent sur les caractères physiques des habitants, prouvent que, dès cette époque reculée, les îles Andaman étaient occupées, comme elles le sont aujourd'hui, par une race noire à tête laineuse.

Marco Polo, moins bien renseigné, annonça que les habitants de l'île *Andaman*, « moult cruels » et anthropophages, avaient une tête semblable à celle du chien, ce qui permit au miniaturiste du *Livre des merveilles*, de dessiner un groupe curieux d'êtres humains cynocéphales, pour donner une idée de la conformation des noirs d'Andaman. (Voy. Charton, *même recueil*, t. II, p. 391 et 392 pour la figure.) Cette fable donne une idée de la frayeur inspirée aux navigateurs par ces insulaires qui passaient pour anthropophages. Elle confirme, jusqu'à un certain point, la relation des deux Mahométans; mais je m'empresse d'ajouter que les modernes n'ont trouvé dans les îles Andaman aucune trace de l'anthropophagie.

Hamilton, dans son ouvrage intitulé : *Account of the East Indias*, et publié au commencement du dernier siècle (voy. Pinkerton, vol. VIII, p. 430, 431), est le premier auteur qui ait dit avoir vu un habitant d'Andaman; c'était un homme d'environ quarante ans, qui avait été fait prisonnier à l'âge de dix ans, par les insulaires de Niccbar, et transporté ensuite à Atcheen, où Hamilton le vit en 1694; mais les renseignements que cet esclave fournit à l'auteur anglais ne méritent aucune confiance.

Les premiers renseignements positifs sur les îles Andaman, furent publiés en novembre 1790, dans le *Calcutta Monthly Register*, or *India Repository*, p. 15-17. A cette époque, les Anglais avaient tenté de s'y établir, sur les bords d'une baie qui reçut le nom de Port Cornwallis. Cet établissement subsistait encore en 1795, époque où le major Symes, se rendant en ambassade dans le royaume d'Ava, y fit relâche pendant cinq jours; mais il ne tarda pas à être abandonné. On lira avec intérêt dans la relation du major Symes, le chapitre relatif aux îles Andaman. (*Relation de l'ambassade anglaise envoyée en* 1795, *dans le royaume d'Ava*, trad. franç.; Paris, 1800, in-8; t. I, p. 236 à 257.)

Ce ne fut qu'en 1858 qu'une seconde expédition anglaise, se guidant sur les cartes dressées lors du premier débarquement, cotoya la grande île Andaman et y établit, au fond d'une baie désignée sous le nom de Port-Blair, une colonie pénitentiaire qui compte actuellement 1,500 habitants, et a déjà pris une extension et une importance considérables.

Le sol des îles Andaman est volcanique, recouvert d'une couche abondante d'humus qui suffit au développement d'une riche végétation. La faune de ce pays est pauvre en espèces, et chacune de ces rares espèces ne contient elle-même que peu d'individus. Par contre, les baies qui bordent

la côte sont très-poissonneuses et remplies de coquillages qui constituent la nourriture presque unique des habitants.

La grande île Andaman, la seule qu'ait explorée la dernière expédition, mesure près de 200 milles du nord au sud, sur une largeur moyenne de 20 milles. Elle est inégalement divisée dans toute sa longueur par une chaîne de montagnes dont les plus hauts sommets atteignent au plus 2,500 mètres d'élévation; leur versant occidental, très-abrupte, fort étroit, offre à peine quelques sources d'eau douce; sa végétation est maigre, sa faune encore plus pauvre.

Le versant oriental s'abaisse par une pente douce vers la mer; il est parcouru par de nombreux torrents d'eau douce, et offre une végétation luxuriante. C'est dans les jongles épaisses qui bordent la mer et s'étendent à une assez grande distance vers la montagne qu'habitent les Andamanites, groupés en villages, et vivant surtout des coquillages qu'ils recueillent dans les baies voisines.

Les Andamanites sont de petite taille; ils mesurent quatre pieds et demi anglais au plus, sont d'une couleur noire très-foncée, et offrent, sauf la saillie du talon, tout l'aspect d'ensemble du nègre, nom sous lequel ils sont toujours désignés par les voyageurs qui ont eu l'occasion de les examiner. Ils sont entièrement nus, et se tracent sur le corps, à l'aide d'un instrument tranchant, des lignes irrégulières qui forment une sorte de tatouage. Ils s'épilent avec soin, sauf à la lèvre supérieure, où les hommes portent une épaisse moustache. Malgré leur petite taille et leurs formes disgracieuses, ils sont vigoureux et bien musclés.

Un seul individu put être capturé par l'équipage du navire anglais, après une escarmouche dans les eaux de l'île de l'Entrevue. C'était un homme de vingt-cinq ans environ, à peau extrêmement foncée, d'une taille de 4 pieds 9 pouces anglais, et dont les diverses dimensions ont été prises en mesures anglaises.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Distance entre les deux doigts medius, les bras étant étendus horizontalement. . . . . | 4 pieds | 1 pouce. | |
| Du vertex au front (à l'origine des cheveux). | 4 pouces | 1/4 | |
| Du vertex à l'orbite. . . . . | 7 | » | 1/3 |
| Du vertex à la cloison du nez. . . . . | 9 | » | 1/3 |
| Du vertex à la bouche. . . . . | 10 | » | 5/8 |
| Circonférence de la tête au niveau des sinus frontaux. . . . . | 1 pied | 8 | » 3/4 |
| Du vertex à la clavicule. . . . . | 1 » | 2 | » 1/2 |
| Diamètre bitemporal. . . . . | 6 | » | 1/2 |
| » au bord postérieur de la tête. . . | 7 | » | 1/3 |
| Distance entre les deux yeux. . . . . | 1 | » | 1/3 |
| Longueur de la fente buccale. . . . . | 2 | » | 3/6 |
| » de l'oreille. . . . . | 2 | » | 3/4 |
| » de la main. . . . . | 6 | » | 1/2 |
| » du pied. . . . . | 9 | » | » |
| Distance des os malaires. . . . . | 5 | » | 7/8 |

Les corps de deux autres de ces sauvages, tués dans la rencontre où leur camarade fut fait prisonnier, furent recueillis à bord du *Pluton*, et leur examen fournit des mesures semblables aux précédentes.

Cet Andamanite ne comprenait ni le malais, ni le chinois, ni le birman, ni aucun des dialectes africains parlés par les drogmans au service de la Compagnie des Indes. Il se servait toujours des mêmes mots pour exprimer les objets usuels, sans qu'on ait pu les rapprocher d'aucun de ceux usités dans les langues connues par les interprètes de l'expédition. Cet homme semblait assez intelligent, d'une grande adresse dans le maniement de l'arc et dans le tissage des filets. Il était doué d'une grande habileté d'imitation, ignorait totalement l'usage du tabac et de l'eau-de-vie, exprimait pendant les premiers jours une très-grande frayeur aussitôt qu'on lui faisait monter un escalier, se couchait avec le jour et se levait avec le soleil, ne dormait jamais dans la journée; enfin,

il n'offrait dans ses habitudes rien qui pût dénoter en lui des instincts d'anthropophage. Cet homme tomba rapidement dans le marasme, et mourut peu de temps après son arrivée à bord du *Pluton*.

Les peuplades qui habitent les îles Andaman sont disséminées le long de la côte, où elles vivent principalement de coquillages. L'expédition anglaise ne put trouver aucun indice de l'anthropophagie dont on les a toujours accusés. Toutefois, il est curieux de noter qu'ils brûlent certains cadavres lorsque ceux-ci sont arrivés à un degré notable de putréfaction. Mais en agissent-ils ainsi avec tous leurs morts ou seulement à l'égard de quelques morts de distinction? C'est ce que nous ignorons. Toujours est-il qu'on ne saurait aujourd'hui les accuser de manger leurs prisonniers ou leurs victimes; car depuis la fondation de la colonie pénitentiaire, on a toujours retrouvé intacts les corps des nombreux convicts échappés de la colonie et tombés sous leurs flèches.

Les Andamanites tuent sans pitié tous les étrangers qu'ils peuvent frapper et la crainte et la haine qu'ils professent pour tout visage nouveau semble être le trait dominant de leur caractère. Du reste ils ne manquent pas d'audace et de courage, et, lors du naufrage sur ces côtes de deux vaisseaux de guerre anglais qui y jetèrent de nombreux équipages ainsi que 800 hommes appartenant à deux régiments de ligne, ces troupes qui avaient pu sauver leurs vivres, leurs munitions et leurs armes, furent inquiétées par les Andamanites et ne purent quitter l'île sans y laisser quelques-uns des leurs, victimes de l'adresse de leurs ennemis.

Les Andamanites campent dans des espèces de villages qu'ils abandonnent pour en construire de nouveaux un peu plus loin, lorsque les coquillages dont ils se nourrissent sont épuisés dans la baie la plus voisine. Leurs huttes faites en bois et en feuilles sont formées d'un toit incliné supporté sur

deux piliers, et ouvertes ainsi en avant et sur les deux côtés : au centre du village existe une hutte plus grande, carrée, et séparée des autres par une sorte de rue. Son usage est encore inconnu, d'autant que ces peuplades semblent jusqu'ici dénuées de toute idée de la divinité et de toute notion de suprématie et de hiérarchie.

Leurs seules armes sont des arcs et des flèches armées de pointes en fer qui semblent n'être autre chose que de vieux clous; ils les manient avec beaucoup de force et d'adresse. Ils possèdent des canots, faits tout d'une pièce, et creusés non point par le feu ainsi qu'on l'a dit, mais avec une sorte de petit couteau qui a dû être un long clou aplati, aiguisé, et enfoncé dans un manche en bois. Ces canots sont munis de balanciers comme certaines pirogues malaises, et progressent à l'aide de rames faites d'une planchette et d'une lame d'écorce fixée à l'extrémité d'un bambou.

Ces détails, quelque insuffisants qu'ils soient, suffisent pour donner une idée de l'état complétement sauvage des habitants des îles Andaman. Cet isolement persistant et cette absence de toute civilisation même rudimentaire est d'autant plus singulière que les îles Andaman sont situées sur le trajet d'une des routes les plus fréquentées des mers orientales. Pendant de longues années les Andamanites faisaient à chaque printemps irruption dans les îles Nicobar qui n'en sont éloignées que de 70 milles; or, la population de ces îles est en partie civilisée, et jouit parmi les anglais d'une grande réputation de probité commerciale; les habitants de Nicobar s'habillent, parlent anglais et portugais, connaissent l'usage du tabac et du bétel, en un mot ces populations jouissent, si on les compare à leurs redoutables voisins et envahisseurs, d'une civilisation fort avancée.

Le climat des îles Andaman est sain; si les convicts ont fourni pendant les deux premières années de leur installation une moyenne de morts qui s'élève au tiers des hommes

de la colonie, on doit l'attribuer d'abord au régime pénitentiaire, assez dur pour cette classe de condamnés choisis parmi les sujets les plus dangereux des autres colonies, puis surtout au défrichement des jungles, genre de travail qui a engendré les fièvres et les dysenteries auxquelles ont succombé les deux tiers des hommes inscrits à la liste des décès.

Je ne terminerai pas cette analyse sans appeler l'attention de la Société sur un très-beau dessin qui sert de frontispice à l'ouvrage, et qui a été lithographié d'après une photographie. C'est le portrait en pied de l'Andamanite qui fut fait prisonnier dans l'île de l'Entrevue, et dont j'ai reproduit plus haut la description.

### COMMUNICATION.

#### Statistique comparée des races.

M. Boudin présente une série de documents statistiques montrant l'influence de la race sur la proportion relative des naissances masculines et des naissances féminines. La prédominance des naissances masculines est remarquable surtout chez les juifs.

### PROPOSITION.

M. Lagneau donne lecture d'une proposition tendant à demander la nomination d'une commission permanente chargée de recevoir et d'utiliser les documents relatifs à l'anthropologie de la France.

Cette proposition sera discutée dans une prochaine séance.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire : U. Trélat.

## 54e SÉANCE. — 6 février 1862.

**Présidence de M. Boudin.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

### CORRESPONDANCE.

MM. les docteurs Morel, de Rouen, et Alfred Bourgeois, de Pierrefonds, récemment élus membres associés nationaux, remercient la Société de leur nomination.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

Halléguen. *Évêchés gallo-romains du Ve siècle dans l'extrême Armorique.* — Paris, 1862, grand in-8°.

Lartet (Ed.) *Nouvelles recherches sur la coëxistence de l'homme et des grands mammifères fossiles.* — Paris, 1862, grand in-8°, avec 4 planches lithographiées.

Collas de Courval. *Notes médicales recueillies durant une station dans les parages de Madagascar*, thèse inaugurale. — Paris, 1862, in-4°.

*Bulletin de la Société de géographie.* — Novembre et décembre, 1861.

*Presse scientifique des deux mondes*, 1er février 1862. Ce numéro renferme une lettre de M. John Smith sur les résultats de la dernière exploration de l'Australie, et sur la triste fin du courageux voyageur Burke, qui, après avoir traversé deux fois le continent australien, est mort de faim au moment où il allait recevoir des secours. Le seul membre de l'expédition qui ait survécu est M. King.

### CANDIDATURE.

Ont demandé le titre de membre associé national :

M. le docteur Oré, professeur de physiologie à l'école de médecine de Bordeaux, présenté par MM. Azam, Broca et Giraldès;

M. Arthur DESCROIZILLES, présenté par MM. Broca, Boutin et Dally;

M. le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ, présenté par les mêmes;

M. Aignan MACÉ, ingénieur civil, présenté par MM. Topinard, Martin-Magron et Luys.

ÉLECTIONS.

M. le docteur SISTACH, médecin-major, est élu correspondant national.

OBJETS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

**Types ethniques représentés par la sculpture,**

Par M. CORDIER,

M. CORDIER, qui applique avec tant de succès l'art du statuaire aux études anthropologiques, fait don à la Société de trois bustes remarquables qui font partie de sa galerie ethnologique, et donne lecture de la note suivante :

« J'ai l'honneur d'offrir à la Société d'anthropologie, trois têtes représentant les trois principaux types du genre humain : le type nègre ou éthyopien, le type mongolique et le type caucasique.

» J'ai sculpté ces bustes d'après nature, en m'aidant d'un procédé géométrique qui assure l'exactitude de la reproduction, des dimentions et des formes : je l'indiquerai tout à l'heure; mais je dois vous dire d'abord comment je choisis mes modèles.

» Je les prends autant que possible dans leur propre pays, et je procède comme tout artiste le ferait pour représenter sa propre race. J'examine d'abord et compare entre eux un grand nombre d'individus; j'étudie la forme de leur tête, les traits de leur visage, l'expression de leur physionomie; je m'attache à saisir les caractères communs à la race que je désire représenter, je les apprécie dans leur ensemble comme dans leurs détails, j'embrasse,

pour chacun d'eux, l'étendue des variations individuelles, j'arrive à concevoir l'idéal ou plutôt le type de chacun de ces caractères, puis groupant tous ces types partiels, je constitue dans mon esprit un type d'ensemble où se trouvent réunies toutes les beautés spéciales à la race que j'étudie.

» Car le beau n'est pas propre à une race privilégiée; j'ai émis dans le monde artistique l'idée de l'ubiquité du beau. Toute race a sa beauté qui diffère de celle des autres races. Le plus beau nègre n'est pas celui qui nous ressemble le plus, ce n'est pas davantage celui qui présente au degré le plus prononcé, les caractères qui distinguent sa race de la nôtre. C'est celui qui réunit en lui des formes, des traits et une physionomie où se reflètent, en un équilibre harmonique, les caractères essentiels, moraux et intellectuels de la race éthiopienne.

» Après avoir ainsi conçu le type idéal d'une race (je ne m'en rapporte pas pour la reproduire à mes seuls souvenirs), je cherche parmi les individus que j'ai étudiés et comparés, celui qui présente au plus haut degré la réunion des beautés spéciales à sa race, et c'est celui-là que je choisis pour l'exécuter par une sculpture exacte et caractérisée.

» Ce type, choisi dans la masse, est toujours un homme de la classe supérieure, qui ne consentirait pas à se soumettre à l'humiliation du moulage; le moulage d'ailleurs affaisse les chairs, éteint la physionomie; j'ai donc recours à un autre procédé : c'est par la sculpture que je reproduis ce modèle, mais il ne faut pas que le sentiment de l'art fasse négliger la précision scientifique; le compas lui-même serait insuffisant s'il n'était manié d'une manière méthodique, s'il n'était dirigé, soumis à des principes à la fois géométriques et anatomiques.

» Pour grouper mes mesures, je pars d'un centre quelconque, je prends par exemple le point central de l'oreille

pour déterminer le profil de la ligne médiane depuis le menton jusqu'à l'occipital; puis je trace un arc de cercle au-dessous duquel j'arrête par des mesures la position de chaque éminence, de chaque enfoncement, de chaque point de repère, et ainsi pour toutes les lignes, pour tous les contours, pour les anfractuosités et les saillies les plus délicates.

» Les trois bustes que j'ai l'honneur d'offrir à la Société, ont été exécutés suivant ces principes. J'ai choisi pour représentant de la race jaune, un tartare mongol; pour représentant de la race noire, un nègre du Soudan; enfin, pour représenter la race blanche, j'ai choisi un arabe d'El Agouat, tribu isolée sur les confins de l'Algérie et du désert.

» Les types grecs et gaulois sont aussi de très-beaux représentants des races blanches; j'en ai fait l'objet d'une étude attentive, et je les ai reproduits sur plusieurs bustes. Je regrette de ne pouvoir transporter dans cette enceinte toute ma galerie ethnologique; mais je m'empresse de dire à mes collègues de la Société, que ceux d'entre eux qui voudront bien m'honorer de leur visite, seront toujours les bien venus dans mon atelier. »

M. le Président remercie M. Cordier, au nom de la Société, du précieux don qu'il vient de lui faire. Des mesures seront prises pour que ces bustes soient exposés dans la salle des séances.

M. de Quatrefages a étudié, avec le plus vif intérêt, les types ethniques que M. Cordier a représentés avec tant d'habileté dans sa galerie anthropologique. Il a constaté que cette reproduction artistique est d'une parfaite exactitude, et il ne saurait trop engager les membres de la Société à profiter de l'offre obligeante qui vient de leur être faite par M. Cordier.

A la demande de M. le président, M. Cordier désigne le

jour et les heures où il tiendra son atelier à la disposition de ses collègues.

COMMUNICATION

**De l'ancienneté de l'espèce humaine,**

Par M. J. DELANOUE.

(Invité par M. Gratiolet à présenter à la Société d'anthropologie les principaux résultats de ses recherches sur l'antiquité de l'homme, M. Delanoüe avait rédigé, sous forme de lettre, le travail suivant, qu'il se proposait d'envoyer à la Société. Ayant pu assister à la séance, il a préféré traiter de vive voix les questions qui faisaient le sujet de sa lettre, et la Société a été heureuse d'entendre son exposition qu'il a su rendre aussi claire qu'intéressante. Mais pour la publication, nous avons cru devoir reproduire le texte même de la lettre, afin que la pensée de l'auteur fût rendue complétement).

Valenciennes, le 14 décembre 1861.

Vous me demandez, cher monsieur Gratiolet, de vous résumer, pour la Société d'anthropologie, ce que je sais de la question des vestiges humains découverts dans les terrains quaternaires : j'ai à ce sujet bien peu à vous apprendre, à vous qui savez tant de choses; mais je vais tâcher de me conformer à votre désir, en vous signalant les faits positifs et déjà nombreux qui sont venus récemment établir une liaison inattendue entre l'histoire de l'homme et celle des grandes révolutions du globe, c'est-à-dire relier et confondre l'archéologie avec la géologie.

*État de la question.*—Un des points qui paraissaient jusqu'à présent le mieux établis, c'était la postériorité de l'homme à tous les grands cataclysmes qui ont si souvent renouvelé la face du globe. S'il en avait été témoin, disait-on, il en aurait été victime; ses dépouilles ou les débris de

son industrie auraient grossi l'ossuaire immense des animaux fossiles..... Et jusqu'ici on n'en a trouvé nulle part le moindre vestige.

Depuis que Cuvier avait démontré victorieusement, il y a bientôt soixante ans, que l'*homo diluvii testis*, de Scheuchzer, si pompeusement annoncé, n'était qu'un reptile d'eau douce, l'*Andrias Scheuchzeri* (*Tschud*), les géologues n'avaient plus songé à chercher de vestiges humains fossiles. Et, s'ils avaient cherché, ils auraient peut-être hésité à l'avouer, tant le fait paraissait improbable, au moins dans le nord de la France, pour quiconque en connaît la constitution géologique. J'exposerai, à cet effet, dans un tableau, la nature et la disposition de nos terrains.

Il n'entre pas dans mon cadre de décrire les *terrains secondaire et tertiaire* de la contrée; il me suffit de faire remarquer qu'ils ont été, presque partout, ruinés, démantelés et que ce sont les produits de ces érosions qui ont fourni presque tous les éléments du terrain quaternaire que je vais décrire sommairement, en suivant l'ordre chronologique, c'est-à-dire de bas en haut.

*Terrain quaternaire. — Diluvium.* — C'est le nom impropre de *Diluvium* qui a prévalu pour désigner les plus anciens dépôts quaternaires. Cet étage se compose d'atterrissements successifs, tumultueux et enchevêtrés de gravier, de sable, de blocs, de galets et surtout de fragments anguleux de roches généralement dures (silex de la craie, etc.) Quelques personnes en ont conclu qu'il y avait eu une multitude de cataclysmes diluviens. Mais si l'on veut bien faire abstraction des vallées et des plaines basses, où les courants fluviatiles ont si souvent entraîné et même remanié sur place toute sorte de dépôts antérieurs; si l'on étudie le vrai *Diluvium* sur les hauts plateaux, là où il est resté parfaitement intact (à Saint-Acheul, au camp de

| Terrains superficiels au Nord de Paris. | | |
|---|---|---|
| TER. MODERNE. | Terre végétale, alluvions récentes, certains sables mouvants des mineurs, tourbières, minerais de fer phosphatés des marais, à Lierre (Belgique). | |
| | | MÈTRES. |
| TER. QUATERNAIRE | 5° *Læss* (système *Hesbayen* de Dumont), terre à briques, limon argilo-sableux, phosphaté, plus ou moins ocreux, de composition homogène, sans stratification, avec rares coquilles d'eau douce et ossements de rats d'eau, épaisseur variable, jusqu'à . . . . . | 10.00 |
| | 4° *Diluvium rougeâtre* : gravier et fragments de silex arrondis et plus souvent à vives arêtes. Les fossiles y sont rares. Épaisseur variable, jusqu'à. . . . . | 6.60 |
| | 3° *Sable calcaire* à Amiens, Paris, etc., avec coquilles lacustres, fragiles mais intactes. Son épaisseur est faible, mais va quelquefois jusqu'à . . . . . | 5.00 |
| | 2° *Diluvium gris*, dépôts irréguliers de gravier, de gros blocs et surtout de silex plus roulés que les précédents. Épaisseur jusqu'à . . . . . | 4.00 |
| | On y trouve des bois silicifiés, des ossements de : *Rhinoceros tichorhinus* (Rhinocéros à narines cloisonnées); *Elephas primigenius* (Mammouth) et *E. antiquus* ; *Bos primigenius* ; *Bison Europæus* (Aurochs) ; *Cervus Sommonensis*, *C. elaphus* (Cerf commun) ; Enfin, ce qui est capital, on y recueille, et souvent en quantité considérable, *des instruments de pierre évidemment taillés de main d'homme.* | |
| | 1° *Boulder-clay*, dépôt glaciaire ancien des Anglais ; il manque ici. | |

| | | |
|---|---|---|
| TER. TERTIAIRE. | 5° | Minerais de fer quartzeux, à Cassel, Mont-rouge, Mont-noir (*S. Diestien* de Dumont); |
| | 4° | Calcaires et sables glauconieux, coquilliers, à Cassel, Mont-rouge, Mons-en-Pévèle (*S. Bruxellien* de Dumont); |
| | 3° | Argile à poteries à Ypres, Mortagne, Orchies et au nord de Tournai, Lille, Hazebrouck, Saint-Omer (*S. Yprésien* de Dumont); |
| | 2° | Grès à pavés et sables à Bonsecours, Anzin, Saint-Amand, Montigny et toutes les sablières des environs de Valenciennes; sables de Bracheux (*S. Landénien sup.* de Dumont); |
| | 1° | Sable argileux vert, sable mouvant des mineurs de Vendin, Ostricourt, etc., puis grès vert calcaire siliceux à silice soluble, (*dur-banc* des mineurs, *S. Landénien inf.* et *S. Heersien* de Dumont); (*) |
| TER. SECONDAIRE SUPÉRIEUR. *(Craie.)* | 5° | Craie blanche, non phosphatée, mais avec banc de phosphate à sa base, pierre à chaux grasse de Lille, Douai, Valenciennes, etc.; |
| | 4° | Craie glauconieuse contenant plusieurs centièmes de phosphate et des lits de silex *(cornus)*, pierre de taille d'Hordain etc., pierre à chaux plus ou moins hydraulique; |
| | 3° | Craie marneuse, *dièves* des mineurs, à Cysoing, Vieux-Condé, Landrecies, etc.; |
| | 2° | Grès et poudingue calcaires et glauconieux avec coprolites, *Tourtia* et *Meule* des mineurs dans tout le Hainaut français et belge; |
| | 1° | Argile, sable et gravier avec pyrites et lignites *(torrent* des mineurs) à Maubeuge, Avesnes, Momignies réfractaire (*S. Aachénien* de Dumont). |

(*) La prétendue craie supérieure que Dumont appelle *S. Heersien* n'est qu'une variété plus calcaire du *Landénien inf.*, c'est-à-dire des sables de Bracheux.

Saint-Omer, etc.), on n'y pourra peut-être reconnaître que trois ou quatre étages au plus, comme dans le tableau ci-dessus.

Quoi qu'il en soit, l'absence dans ces terrains d'éléments ténus, le volume et le poids souvent énorme des matériaux, tout indique des transports successifs, mais violents et instantanés, par des flots animés d'une grande vitesse. Ainsi on trouve dans la vallée de la Seine des blocs énormes de granite du Morvan.

Ces atterrissements tumultueux, si riches en mammifères fossiles, se retrouvent en Europe, en Amérique surtout et sur une foule d'autres points du globe. La généralité et la grandeur de ces phénomènes diluviens ne permettent guère de les attribuer à d'autres causes qu'aux irruptions sur les continents des mers souvent déplacées de leur lit par le soulèvement ou l'effondrement des différentes portions de la croute terrestre. Cette origine marine du *Diluvium* est infirmée, je le sais, par l'abondance des animaux terrestres et d'eau douce qui s'y trouvent ; mais il n'y a rien d'étonnant à cela, puisque l'instantanéité du phénomène a surpris et enseveli toute la faune des continents inondés. Il suffit qu'il y ait aussi quelques fossiles marins pour établir l'intervention de la mer, et c'est ce qu'on a observé en effet. Vous avez décrit vous-même un Morse recueilli, on le pense, dans le diluvium de Montrouge, et l'on a trouvé, par trois fois, en 1779, 1859 et 1860, les débris d'un très-grand cétacé, dans la rue Dauphine, n° 12, à Paris, à sept mètres de profondeur, dans le bas du diluvium.

Ces divers cataclysmes diluviens n'ont été ni généraux, ni simultanés, ni effectués dans la même direction et cela devait être. Ainsi, pour ne parler que de l'Europe centrale, on observe :

1° Un dépôt de cailloux et blocs erratiques qui s'est éten-

du depuis les monts Scandinaves jusqu'en Russie, en Allemagne et en Angleterre ;

2° Un diluvium alpin qui s'est aussi irradié de la Suisse, vers les vallées du Rhin, du Pô, de la Durance, etc. ;

3° Le diluvium du bassin de Paris dont la provenance est révélée par les roches du Morvan qu'il contient.

Bornant mon étude aux terrains quaternaires de notre contrée (les Gaules-Belgiques), je n'ai pas à me préoccuper de l'identité de notre diluvium avec le diluvium alpin. Ce rapprochement serait d'ailleurs prématuré et contesté. Je ferai plus, je restreindrai mon examen aux terrains diluviens des hauts plateaux et ne mentionnerai que pour mémoire les faits relatifs aux vallées, aux cavernes et à toute localité analogue offrant le plus léger soupçon de remaniement ultérieur par l'homme ou par les causes naturelles. Je ferai tomber ainsi, d'un seul coup, toutes les critiques passionnées ou légitimes qui ont été faites si souvent contre la valeur des découvertes effectuées dans les cavernes de France et de Belgique et dans les vallées de la Seine et de la Somme. Il est vrai que je devrai réduire aussi, du même coup, mon étude à une seule localité, mais à une localité excellente, car elle est très-élevée et les superpositions y sont évidentes et complètes : je veux parler des carrières de ballast de Saint-Acheul, à un kilomètre sud-est de la station d'Amiens. Or, vous le savez bien, une preuve authentique vaut mieux que cent faits équivoques.

Le diluvium de Saint-Acheul (voyez le tableau) offre clairement trois étages ; savoir : deux dépôts de silex, séparés par un dépôt calcaire et lacustre. Ces deux étages diluviens, l'inférieur et le supérieur, offrent à peu près la même composition. Ce sont, de part et d'autre, des fragments de silex, des sables et des graviers. On a cru cependant remarquer qu'en général le diluvium inférieur avait une teinte gris-blanchâtre et un plus grand nombre de

galets, tandis que le diluvium supérieur avait une couleur jaune-rougeâtre et un plus grand nombre de silex à vives arêtes. Mais ce qui établit une différence certaine et capitale entre ces deux dépôts similaires, alors même que manque le dépôt lacustre intermédiaire, c'est la présence d'ossements de mammifères et de pierres taillées de main d'homme, dans le diluvium inférieur, et leur absence, à peu près complète, dans le diluvium supérieur. (Voir le tableau ci-dessus.)

La discontinuité des *bancs lacustres* et la parfaite conservation des coquilles dans ces graviers calcaires indiquent une période de calme, pendant laquelle de nombreux petits lacs se sont installés sur le diluvium ancien, avec cette nombreuse population de Paludines, Ancyles, Cyclades et Limnées que nous retrouvons encore intactes, à la même place où elles ont vécu.

Le diluvium rougeâtre, ou supérieur, a été ensuite apporté sur ces bancs et dans la contrée par une nouvelle irruption des flots qui a démantelé et lévigué tous les terrains antérieurs, entraînant au loin les parties légères et ne laissant ici que les éléments grossiers, le sable, le gravier et surtout les silex ocreux dont se compose le diluvium. Ce qui doit frapper dans cet étage, c'est la rareté des fossiles et l'absence jusqu'à présent complète des vestiges de l'homme.

*Le Lœss.* Il termine la série des terrains quaternaires en Belgique et dans le nord de la France. Dumont les rapporte, bien à tort, au diluvium, pour en former un seul système, l'*Hesbayen*. On y trouve des fossiles lacustres et terrestres, mais rarement, dans notre contrée. Il y en a d'in[illegible] Paludines, Planorbes etc.) à 500 mètres nord-est de la station de Quiévrain. Beaucoup de géologues le croient [illegible] avec le *Lœss* des bords du Rhin que M. Collomb, [illegible] des dépôts glaciaires, a reconnu contemporain

des anciennes moraines de la Suisse et des Vosges. Nous n'avons pas à discuter ici cette question de synchronisme; cependant la rareté des fossiles et surtout l'absence, jusqu'à présent absolue, des vestiges humains dans le lœss, dans le nôtre du moins, nous porteraient à en attribuer l'origine à ces étranges phénomènes qui ont recouvert l'Europe centrale d'une calotte de glace et y ont suspendu toute vie, à une époque relativement récente. Cela seul semblerait donner une explication plausible de cette longue disparition de l'homme de nos contrées.

*Terrain moderne.* — Les alluvions et les tourbières que l'on trouve en Picardie, en Flandre, en Angleterre et même sous la Manche appartiennent à ce terrain et sont postérieures au lœss. Ces tourbières sous-marines, soit dit en passant, prouvent combien est récente la séparation de la Grande-Bretagne du continent de l'Europe. Toute la faune des tourbières est de la période actuelle et même des temps historiques (Cerfs, Elans, Castors, etc.) On y a trouvé des barques entières, des vêtements en cheveux, des outils et des armes en pierre; mais ces pierres, notez-le bien, sont souvent *polies*.

Revenons maintenant à l'étude du gisement classique de Saint-Acheul. C'est dans la partie inférieure du diluvium ancien qu'on a découvert déjà près de trois mille instruments de pierre et cela dans l'étendue d'un hectare environ, depuis quelques années, depuis seulement qu'on s'est aperçu de leur existence; car on marchait dessus sans s'en apercevoir (ce qui arrive sans doute encore dans bien des localités). Ces haches sont très-inégalement répandues dans le diluvium. Elles abondent à Saint-Acheul, surtout au centre de la carrière, et on les retrouve fréquemment aux environs d'Abbeville et d'Amiens; mais elles manquent jusqu'ici complètement dans toutes les autres carrières du nord de la France. Cette abondance si extraordinaire de

produits de l'industrie humaine semblerait dénoter l'accumulation (du moins dans cette localité), d'une population bien nombreuse; et cependant, chose étonnante, pas un seul ossement humain n'a encore été signalé avec toutes ces haches et ces débris de mammifères d'espèces presque toutes éteintes aujourd'hui!

Les hommes avaient-ils, à cette époque, l'usage de brûler leurs morts?... Rien ne le fait présumer, et nous citerons plus loin des preuves du contraire. Plus intelligents que les autres animaux, ont-ils deviné à certains pronostics l'imminence de cette formidable catastrophe et ont-ils réussi à s'y soustraire, en emportant toutefois avec eux *tous* les ossements de leurs ancêtres?... C'est encore moins probable, car tout indique que le cataclysme a été subit, irrésistible, inévitable. Amiens était-il le siége d'une fabrique de ces instruments grossiers?... Des recherches ultérieures devront éclairer ce mystère.

Ces pierres taillées varient un peu de grosseur et de forme; mais se rapprochent presque toutes plus ou moins des haches actuelles des sauvages. Le type le plus commun est en forme d'amande et le plus rare en forme de fer de lance. Vous verrez par les spécimens ci-joints, qu'elles sont généralement en silex pyromaque et quelquefois en jaspe, de un à deux décimètres de longueur. Les biseaux en sont rarement émoussés et ne le sont que fort peu, ce qui indique un transport à peu de distance. Les autres objets travaillés sont rares; cependant un ouvrier m'a affirmé avoir rencontré un couteau en silex, non poli, et M. Buteux a fait la même découverte à Abbeville. J'ai moi-même trouvé dans le ballast, au milieu de la carrière, une boule sphérique de calcaire taillé, *non poli*, de 12 centimètres de diamètre, que je suppose avoir été une pierre de fronde. M. de la Nassardière en a découvert à Châtellerault d'à peu près semblables, en granite, et associées aussi à des silex taillés,

dans une carrière de ballast, à 20 mètres au-dessus de la rivière. J'ai encore recueilli des plaquettes taillées qui devaient servir, pense M. Lartet, au râclage des peaux.

Tous ces objets se distinguent essentiellement des instruments des peuples sauvages, anciens et modernes, par une particularité caractéristique que l'on retrouve constamment à Saint-Acheul et dans tous les diluviums analogues, c'est-à-dire véritables et non remaniés. Ces pierres taillées *sont toujours* comme *à l'état d'ébauche* et *jamais polies*. On y reconnaît l'enfance de l'art et de l'humanité elle-même.

Le polissage de la pierre n'est venu que plus tard. L'usage des instruments de pierre polie et non polie s'est ensuite prolongé, plus ou moins, chez les différents peuples, et concurremment avec l'emploi des métaux; il s'est même perpétué jusqu'à nos jours chez les sauvages. Il est par conséquent évident que ce qu'on a voulu appeler l'*âge de pierre* est une période éminemment variable, suivant chaque peuple ou chaque contrée, et de nulle valeur pour la chronologie générale. Un rapport récent de la Commission des antiquités de France exprime, je suis heureux de le constater, un jugement analogue sur la valeur chronologique des instruments en pierre, en bronze et en fer des habitations sur pilotis des lacs de l'Helvétie. L'absence de tout polissage de la pierre paraissant, jusqu'à présent, caractériser exclusivement l'industrie des premiers hommes, ne pourrait-on pas, dès-lors, définir provisoirement cette période primitive en disant que c'est *l'âge de la pierre exclusivement ébauchée?*

Je dois vous signaler une fraude regrettable. Les ouvriers d'Amiens essaient quelquefois d'imiter ces haches antiques. Les vraies sont faciles à reconnaître lorsqu'elles portent, soit des incrustations, soit une sorte de patine antique (oxyde ferrique, cacholong, etc.); mais elles sont souvent aussi d'une fraîcheur étonnante et, dans ce cas, on ne peut les

distinguer que par le mode de fabrication. Les véritables portent les traces de longs et minces éclats ondulés, tels que nos ouvriers n'en pourraient pas enlever avec le marteau. Ce procédé ne serait-il pas analogue à celui que les Espagnols ont trouvé usité au Mexique, pour la fabrication des couteaux ou rasoirs en pierre. Les Aztèques les détachaient des blocs d'Obsidienne, non par le choc, mais par une pression particulière. Ces couteaux-rasoirs sont absolument semblables à ces longs et minces couteaux de silex des cavernes que nos procédés ordinaires ne pourraient certainement pas reproduire aujourd'hui.

Les ouvriers trouvent aussi fréquemment des espèces de grains de collier, de cinq à vingt-trois millimètres de diamètre. Presque tous ces globules sont des *Coscinopora* ou *Tragos globularis* (D'Orb.) espèce de polypier presque toujours naturellement perforé de la craie de Maëstricht. Vous remarquerez aussi parmi les échantillons ci-joints quelques exemplaires non perforés. Ces remarques n'excluent cependant pas, ce me semble, l'idée de leur usage comme ornement, et cet emploi, au contraire, expliquerait ici leur accumulation extraordinaire, leur association avec les autres vestiges de l'industrie humaine et l'absence presque absolue de tout autre fossile crétacé.

Quelques-uns des ossements de mammifères trouvés avec ces haches ont offert une particularité bien remarquable. Notre savant paléontologiste, M. Lartet, y a reconnu des coupures et des entailles à surfaces ondulées et striées, telles qu'en pourraient produire des biseaux de pierre; et il a vérifié cette hypothèse par l'expérience comparative qu'il en a faite sur des os frais. Les sauvages d'à présent sont friands de la moëlle, qu'ils réservent à leurs chefs, et c'est à ce même motif qu'il faudrait attribuer la cause de ces coupures. M. Lartet a remarqué, en outre, près des cornes, des entailles qui paraissent avoir été faites pour dé-

tacher la peau. Il m'a fait observer de pareilles entailles sur les ossements de ces mêmes espèces éteintes, aujourd'hui déposées au muséum et décrites par Cuvier comme espèces bien affirmativement fossiles.

Ces faits ne sont pas isolés; M. Lartet (voyez l'*Institut* du 12 juin 1861) a signalé à Aurignac (Haute-Garonne) un foyer et une sépulture d'hommes évidemment contemporains de ces mêmes races d'animaux perdus et d'autres espèces actuelles.

Ce sont, en fait d'herbivores :

*Elephas primigenius, Rhinocéros tichorhinus, Megaceros hibernicus* (grand cerf d'Irlande), *Bison Europœus* (Aurochs).

En fait de carnivores :

*Ursus spelœus* (grand Ours des cavernes) *Ursus arctos?* loup, renard, *Felis spelœa* (Felis des cavernes), Chat sauvage, Hyène, etc., mais pas un seul vestige de l'existence du chien n'a pu y être constaté.

Aucun os des dix-sept sujets humains ensevelis n'avait été exposé au feu, tandis qu'une partie des ossements d'animaux étaient, les uns carbonisés, les autres simplement roussis. Ces peuplades primitives connaissaient donc l'usage du feu; mais, ainsi que nous le disions plus haut, ils n'avaient pas l'usage d'incinérer leurs morts. « Les os d'herbivores, » dit M. Lartet, et « particulièrement ceux à cavités médullaires étaient cassés dans un plan uniforme et avec l'intention visible d'en extraire la moëlle. Plusieurs présentent des entailles et des râclures produites par des instruments tranchants, avec les empreintes énergiques des dents d'un grand carnivore (hyène?) On y a trouvé aussi divers outils et ornements d'os, de coquillages et de pierres, mais aucune trace de métaux. C'est le premier exemple authentique d'une sépulture évidemment contemporaine de plusieurs espèces d'animaux admis jusqu'ici comme antédiluviens. Et cependant, il ressort de l'ensemble des faits ob-

servés à Aurignac que, depuis l'habitation de l'homme sur ce point, il ne s'est produit aucune grande invasion aqueuse, aucun bouleversement physique de nature à apporter le moindre changement dans les accidents topographiques du sol. Il a suffi, en effet, pendant la longue série de siècles écoulés depuis l'abandon de cette sépulture, d'une simple dalle de quelques centimètres d'épaisseur pour la mettre à l'abri de toute atteinte extérieure; et c'est sous un mince recouvrement de terre meuble que se sont conservés les débris des derniers repas funéraires, aussi bien que les produits variés d'une industrie grossière, dans lesquels notre esprit cherche à ressaisir quelques traits des mœurs d'une race humaine qui fut peut-être la plus anciennement établie dans notre Europe occidentale. »

« Sur une dizaine d'os humains qui étaient restés engagés dans la terre meuble de la sépulture, il n'y en a aucun qui puisse être attribué à des sujets de taille grande, ni même moyenne. »

M. Lartet ajoute, sans cependant en tirer dès à présent aucune induction, que tout ce qu'il a observé, jusqu'à ce jour, d'ossements d'homme strictement rapportables à cette première phase de la période humaine, provenaient d'individus de petite taille. La sépulture contenait les restes de dix-sept individus qu'on a malheureusement enfouis « *dans le cimetière de la paroisse* » et que M. Lartet n'a pu retrouver. C'est un fait bien regrettable, car jamais plus belle occasion ne s'était présentée pour étudier et connaître nos premiers aïeux, ou du moins la première race qui est venue habiter notre pays. Car les premiers hommes n'ont pu, évidemment, arriver et vivre que dans les plus chaudes régions du globe.

Tous les crânes trouvés par les archéologues scandinaves dans le nord de l'Europe, associés à de semblables instruments de pierre tendent aussi à prouver que les hommes

de cet *âge de la pierre ébauchée* étaient de petite taille, et appartenaient à un type dont les Lapons paraissent être les derniers représentants.

Toutes les découvertes analogues d'ossements avec silex taillés qui ont été faites dans les plaines, les vallées et les cavernes, n'offrent pas, nous l'avons dit, un pareil caractère d'évidence et d'authenticité. Nous les mentionnerons cependant pour mémoire, car elles forment un grand faisceau qui vient corroborer les faits précédents ; en voici un résumé :

Dès 1797, on recueillait des ossements et des haches de pierre à Hoxne, dans le comté de Suffolk. Il y a vingt-cinq ans, M. Withburn trouvait un silex taillé cunéiforme avec des os d'éléphants, dans la gravière de Peasemarsh, comté de Surrey. Mais on n'attachait aucune importance à ces découvertes. Les uns rapportaient ces objets aux temps historiques, les autres croyaient à une fraude, comme l'indiquent ces mots d'un rapport : « *In a spirit of lawless speculation.* »

Partout alors les géologues étaient convaincus que l'homme était arrivé sur la terre postérieurement aux dernières révolutions qui en ont bouleversé la surface. C'était la doctrine de Cuvier et de Brongniart, et, en vérité, jusqu'en 1854, aucun fait authentique n'était venu infirmer ces grandes autorités. Les géologues, qui d'ordinaire veulent voir pour croire, étaient alors disposés à ne pas croire ce qu'ils avaient vu. Mais les archéologues qui méconnaissaient, volontairement ou non, les difficultés de la question, ne pouvaient avoir les mêmes scrupules ; ils ont donc cherché et ils ont trouvé.

Il a fallu cependant à M. Boucher de Perthes toute son honorabilité et toute sa persévérance pour se faire écouter, surtout pour se faire croire. C'est aujourd'hui seulement que l'on commence à rendre justice à son admirable intuition ; car ce n'était pas seulement *à priori*, mais en vertu

d'une idée préconçue, que depuis vingt-cinq ans il avait commencé ses recherches antédiluviennes.

« Lorsqu'en 1838, dit-il, j'ai commencé à apporter mes preuves, on ne doutait pas de ma bonne foi, mais de mon bon sens. Lorsqu'en 1840, je soumis à l'Institut une vingtaine de ces silex taillés, M. Brongniart ne douta plus; mais nul autre ne voulut me croire. On ne discuta pas le fait... on ne prit même pas la peine de le nier... on l'oublia!... Ces armes fabriquées par des mains anté-diluviennes blessaient trop nos savants; mais ces blessures heureusement guérissent, et la science ne s'en porte que mieux. » (*De l'Homme antédiluvien et de ses œuvres*, par Boucher de Perthes, 1860.)

Disons-le toutefois : M. Boucher de Perthes avait bien multiplié ses découvertes aux environs d'Abbeville, cela est vrai; mais aucune des nombreuses localités qu'il signalait n'offrait aux géologues cette superposition régulière, complète et authentique qui commande la conviction et que nous présente aujourd'hui le gite de Saint-Acheul, découvert en 1854 par M. Rigollot. Aussi à partir de cette époque les découvertes et les conversions des géologues se sont succédées et multipliées.

M. Prestwich a été, je crois, le premier géologue converti. Il a, dans tous les cas, apporté dans cette étude toute la ferveur d'un néophyte ardent et bien convaincu. Il est allé chercher et il a retrouvé, à Hoxne dont nous venons de parler, une seconde hache semblable à celles d'Amiens; et tout récemment il a annoncé d'autres découvertes analogues. (*Quarterly Journal of the Geological Society*. August 1861).

Ainsi, il a trouvé, avec M. Ewans, à deux milles ouest-nord-ouest de Bedfort, dans une carrière qui est à trente-cinq pieds anglais au-dessus de la vallée et à treize pieds de profondeur, deux silex taillés associés à des Cyclades, à

des Limmées et à une quantité considérable d'os d'Eléphants et de Rhinocéros de races éteintes.

En 1860, M. Alb. Gaudry a constaté surabondamment l'authenticité du gisement des silex taillés dans le diluvium de Saint-Acheul, en y recueillant lui-même neuf exemplaires en place.

M. Elie Petit, à Creil, m'a fait voir une hache taillée et une dent d'éléphant qu'il a trouvées dans le ballast diluvien provenant de Précy-sur-Oise.

M. Buvignier a signalé trois haches de pierre avec dents d'éléphants dans le dépôt diluvien de Givry, qui est tantôt à 20 mètres et tantôt à 100 mètres au-dessus des plus grandes inondations des affluents de l'Aisne.

M. Gosse, de Genève, a fait des découvertes semblables à la base du diluvium à Grenelle et MM. Lartet et Colomb à Clichy.

Enfin M. Taylor retrouve maintenant ces mêmes pierres taillées diluviennes jusque sous les ruines de Babylone.

De toute part aujourd'hui on se rappelle qu'on a trouvé et l'on annonce qu'on découvre encore des vestiges humains dans les divers dépôts quaternaires. Les cavernes ayant été les premières habitations de l'homme, devaient nécessairement en offrir les traces les plus nombreuses. Ainsi, M. Tournal revendique, avec raison, le mérite d'avoir constaté, depuis plus de trente ans, la présence de l'homme et des produits de son industrie au milieu de la faune en partie éteinte des grottes du midi de la France. Dès 1829, de Christol décrivait, dans sa notice sur les ossements humains des cavernes du Gard, un radius d'adulte qui, fût-il de femme, dénotait un individu de *taille très-petite*.

M. Austen a signalé, depuis longtemps, dans les cavernes du Devonshire, le mélange d'ossements d'hommes, de flèches et de couteaux en pierre avec les restes d'Eléphants, de Rhinocéros, d'Ours, de grands *Felis*, etc. Et toutes ses

observations l'ont amené à conclure que tous ces êtres étaient contemporains; mais on ne l'a pas cru.

Schmerling a fait les mêmes découvertes dans les cavernes de Liége; il en a tiré les mêmes conséquences et n'a pas été plus heureux: On lui a répondu, sans examen, que l'observation avait été mal faite. Mais, tout récemment, M. Malaise, encouragé par M. Lyell, a repris ces recherches à Engihoul, dans une de ces cavernes, et il a parfaitement vérifié l'exactitude des observations de Schmerling. Il y a constaté, comme l'avait fait aussi précédemment M. Spring, l'absence des silex taillés et l'association annoncée d'ossements humains et d'animaux perdus.

« Deux machoires, dit-il, et trois fragments de crânes » humains ont été trouvés sous une couche bien intacte » de stalagmite, à une profondeur de 50 à 60 centimètres, » dans un limon très-poreux, contenant des cailloux peu » arrondis, quelquefois assez volumineux et des fragments » de stalactites. Ces ossements étaient pêle-mêle avec ceux » d'Ours, de ruminants et de grands pachydermes, dans » une partie inexplorée de la caverne. »

M. de Vibraye a constaté les mêmes faits dans la grotte d'Arcy et, nous devons le remarquer encore ici, la mâchoire qu'il y a trouvée appartenait à un homme de petite taille. J'ai moi-même souvent dédaigné les couteaux de silex, que je trouvais pêle-mêle avec les os de l'Hyène et du grand Ours à front bombé, dans le limon des cavernes du Périgord et de l'Angoumois.

M. Baudoin m'a fait voir récemment à Châtillon-sur-Seine qu'on trouve des flèches et des couteaux de silex, dans le diluvium ossifère où s'exploite le minerai de fer, décrit par Brongniart.

Enfin M. Jourdan a annoncé le 2 décembre 1861 à l'Académie des sciences que la formation *sidérolitique* offrait au

Mont-d'Or des preuves de l'industrie humaine avec tous les vestiges de la faune quaternaire.

*Résumé.* — On ne doute plus aujourd'hui de la complète disparition de beaucoup d'espèces animales depuis l'arrivée de l'homme et même depuis les temps historiques. La présence des vestiges de l'homme dans les grottes et les vallées avec ceux de certaines races perdues ne suffirait donc pas, à elle seule, pour préciser l'époque de l'avénement de l'homme sur la terre. Mais la situation stratigraphique de ces vestiges humains à Saint-Acheul et autres localités semblables prévient et lève toute objection. Nous n'avons pas là, comme dans les tourbières, une masse élastique et perméable, ni comme dans les grottes et les brèches osseuses des gouffres béants, servant depuis leur origine d'asile et de tombeau à tant d'êtres divers. A Saint-Acheul, cela est évident, les vestiges humains et toute la faune adjacente sont dans le bas du diluvium et par conséquent antérieurs à tous les dépôts subséquents : gravier lacustre, diluvium rougeâtre, lœss et terrain modernes. Nul géologue ne peut contester là que tous les dépôts ne soient intacts et que les haches de pierre ne soient bien réellement en place.

Il n'y a donc plus de doute possible : l'homme a été évidemment le compatriote et le contemporain des monstrueux pachydermes et de toute la faune des dépôts quaternaires. Son avénement est donc nécessairement antérieur à cet ancien cataclysme diluvien qui a enseveli, comme pour nous les conserver, ces débris si curieux de la plus ancienne et probablement de *la plus petite de nos races*, de ce premier âge enfin de l'humanité : *l'âge de la pierre ébauchée.*

Spectacle bizarre!... les fossiles les plus précieux pour nous seraient évidemment les fossiles humains, et c'est d'hier seulement que nous commençons à nous apercevoir

observations l'ont amené à conclure que tous ces êtres étaient contemporains; mais on ne l'a pas cru.

Schmerling a fait les mêmes découvertes dans les cavernes de Liége; il en a tiré les mêmes conséquences et n'a pas été plus heureux: On lui a répondu, sans examen, que l'observation avait été mal faite. Mais, tout récemment, M. Malaise, encouragé par M. Lyell, a repris ces recherches à Engihoul, dans une de ces cavernes, et il a parfaitement vérifié l'exactitude des observations de Schmerling. Il y a constaté, comme l'avait fait aussi précédemment M. Spring, l'absence des silex taillés et l'association annoncée d'ossements humains et d'animaux perdus.

« Deux machoires, dit-il, et trois fragments de crânes » humains ont été trouvés sous une couche bien intacte » de stalagmite, à une profondeur de 50 à 60 centimètres, » dans un limon très-poreux, contenant des cailloux peu » arrondis, quelquefois assez volumineux et des fragments » de stalactites. Ces ossements étaient pêle-mêle avec ceux » d'Ours, de ruminants et de grands pachydermes, dans » une partie inexplorée de la caverne. »

M. de Vibraye a constaté les mêmes faits dans la grotte d'Arcy et, nous devons le remarquer encore ici, la mâchoire qu'il y a trouvée appartenait à un homme de petite taille. J'ai moi-même souvent dédaigné les couteaux de silex, que je trouvais pêle-mêle avec les os de l'Hyène et du grand Ours à front bombé, dans le limon des cavernes du Périgord et de l'Angoumois.

M. Baudoin m'a fait voir récemment à Châtillon-sur-Seine qu'on trouve des flèches et des couteaux de silex, dans le diluvium ossifère où s'exploite le minerai de fer, décrit par Brongniart.

Enfin M. Jourdan a annoncé le 2 décembre 1861 à l'Académie des sciences que la formation *sidérolitique* offrait au

Mont-d'Or des preuves de l'industrie humaine avec tous les vestiges de la faune quaternaire.

*Résumé.* — On ne doute plus aujourd'hui de la complète disparition de beaucoup d'espèces animales depuis l'arrivée de l'homme et même depuis les temps historiques. La présence des vestiges de l'homme dans les grottes et les vallées avec ceux de certaines races perdues ne suffirait donc pas, à elle seule, pour préciser l'époque de l'avénement de l'homme sur la terre. Mais la situation stratigraphique de ces vestiges humains à Saint-Acheul et autres localités semblables prévient et lève toute objection. Nous n'avons pas là, comme dans les tourbières, une masse élastique et perméable, ni comme dans les grottes et les brèches osseuses des gouffres béants, servant depuis leur origine d'asile et de tombeau à tant d'êtres divers. A Saint-Acheul, cela est évident, les vestiges humains et toute la faune adjacente sont dans le bas du diluvium et par conséquent antérieurs à tous les dépôts subséquents : gravier lacustre, diluvium rougeâtre, lœss et terrain modernes. Nul géologue ne peut contester là que tous les dépôts ne soient intacts et que les haches de pierre ne soient bien réellement en place.

Il n'y a donc plus de doute possible : l'homme a été évidemment le compatriote et le contemporain des monstrueux pachydermes et de toute la faune des dépôts quaternaires. Son avénement est donc nécessairement antérieur à cet ancien cataclysme diluvien qui a enseveli, comme pour nous les conserver, ces débris si curieux de la plus ancienne et probablement de *la plus petite de nos races*, de ce premier âge enfin de l'humanité : *l'âge de la pierre ébauchée.*

Spectacle bizarre!... les fossiles les plus précieux pour nous seraient évidemment les fossiles humains, et c'est d'hier seulement que nous commençons à nous apercevoir

qu'il existe par milliers des preuves de leur existence. Ces preuves surgissent partout, et l'homme vraiment fossile n'est encore apparu nulle part! Mais l'attention est éveillée, surexcitée, et l'on ne peut tarder à retrouver les titres si longtemps perdus de l'antiquité de l'espèce humaine.

Veuillez agréer, je vous prie, cher monsieur Gratiolet, l'assurance bien sincère de mon estime et de mon affection.

J. DELANOUE.

M. D'AVEZAC. J'ai le souvenir, mais sans le préciser, que d'Orbigny a trouvé dans l'Amérique méridionale des débris de poterie dans les couches profondes du diluvium.

M. DELANOUE. Le but de ma communication est précisément d'apprécier la nature et l'âge des différentes couches du diluvium. Cette appréciation est loin d'être toujours facile, et si dans certaines localités on a pu, à la suite de longues recherches, faire cette détermination avec quelque exactitude, les renseignements nous manquent pour un grand nombre de points. Ainsi on ignore quel est le diluvium des Pampas, quel rang chronologique il faut lui assigner. M. Elie de Beaumont pense qu'il est formé de lœss, couche relativement superficielle et jeune. Si cette donnée est exacte, on voit qu'il n'y a nulle comparaison à établir entre les débris trouvés à Saint-Acheul et ceux que vient de rappeler M. d'Avezac.

M. BERTILLON demande ce qui caractérise la couche inférieure du diluvium.

M. DELANOUE. — Les ossements fossiles du Mammouth qu'on rencontre dans cette couche et qu'on ne retrouve plus dans les couches supérieures, assignent au diluvium inférieur un caractère spécial qui permet de le reconnaître.

M. BROCA. Je prie M. Delanoüe de me donner quelques explications sur un fait dont l'interprétation ne me semble

pas suffisamment claire. Les silex taillés ne se trouvant que dans le diluvium inférieur, et étant par conséquent recouverts par le diluvium supérieur, on en conclut légitimement que l'homme a existé avant l'époque où ce dernier diluvium s'est formé. Mais M. Delanoüe en conclut en outre que l'existence de l'homme a dû précéder la formation du premier diluvium, et c'est là ce qui m'embarrasse. Il me semble que si les haches, couteaux et autres instruments de silex avaient été taillés avant la première époque diluvienne, ces objets auraient dû s'émousser et s'arrondir comme les autres fragments de silex roulés dans les mêmes torrents; or, tandis que tous les cailloux, gros ou petits, qui constituent la couche du diluvium inférieur sont arrondis sur toutes leurs faces, les silex taillés qu'on trouve çà et là parmi eux ont conservé leurs vives arêtes et leurs bords tranchants. Ils n'ont donc pas été roulés, et je me demande dès lors s'il ne serait pas plus naturel d'admettre que les hommes qui les ont taillés ont vécu pendant la période qui a séparé l'époque du premier diluvium de celle du diluvium supérieur. M. Delanoüe nous a donné des détails qui prouvent que les deux diluviums de Saint-Acheul ont été le résultat de deux cataclysmes différents. Les cailloux de la couche supérieure ont été roulés autrement que ceux de la couche inférieure, puisque ceux-ci sont ronds, tandis que ceux-là ne sont qu'incomplètement émoussés. En outre, les deux couches sont séparées l'une de l'autre par une couche de dépôts palustres attestant que des eaux tranquilles ont recouvert pendant un certain laps de temps la couche du diluvium inférieur. Il y a donc eu, entre les deux cataclysmes, un intervalle indéterminé pendant lequel l'homme a pu exploiter et tailler les silex du diluvium inférieur, et dans cette hypothèse, les haches et les couteaux qu'on trouve dans la couche la plus profonde des dépôts diluviens, dateraient de l'époque intermédiaire entre les deux cataclysmes.

servés à Aurignac que, depuis l'habitation de l'homme sur ce point, il ne s'est produit aucune grande invasion aqueuse, aucun bouleversement physique de nature à apporter le moindre changement dans les accidents topographiques du sol. Il a suffi, en effet, pendant la longue série de siècles écoulés depuis l'abandon de cette sépulture, d'une simple dalle de quelques centimètres d'épaisseur pour la mettre à l'abri de toute atteinte extérieure; et c'est sous un mince recouvrement de terre meuble que se sont conservés les débris des derniers repas funéraires, aussi bien que les produits variés d'une industrie grossière, dans lesquels notre esprit cherche à ressaisir quelques traits des mœurs d'une race humaine qui fut peut-être la plus anciennement établie dans notre Europe occidentale. »

« Sur une dizaine d'os humains qui étaient restés engagés dans la terre meuble de la sépulture, il n'y en a aucun qui puisse être attribué à des sujets de taille grande, ni même moyenne. »

M. Lartet ajoute, sans cependant en tirer dès à présent aucune induction, que tout ce qu'il a observé, jusqu'à ce jour, d'ossements d'homme strictement rapportables à cette première phase de la période humaine, provenaient d'individus de petite taille. La sépulture contenait les restes de dix-sept individus qu'on a malheureusement enfouis « *dans le cimetière de la paroisse* » et que M. Lartet n'a pu retrouver. C'est un fait bien regrettable, car jamais plus belle occasion ne s'était présentée pour étudier et connaître nos premiers aïeux, ou du moins la première race qui est venue habiter notre pays. Car les premiers hommes n'ont pu, évidemment, arriver et vivre que dans les plus chaudes régions du globe.

Tous les crânes trouvés par les archéologues scandinaves dans le nord de l'Europe, associés à de semblables instruments de pierre tendent aussi à prouver que les hommes

de cet *âge de la pierre ébauchée* étaient de petite taille, et appartenaient à un type dont les Lapons paraissent être les derniers représentants.

Toutes les découvertes analogues d'ossements avec silex taillés qui ont été faites dans les plaines, les vallées et les cavernes, n'offrent pas, nous l'avons dit, un pareil caractère d'évidence et d'authenticité. Nous les mentionnerons cependant pour mémoire, car elles forment un grand faisceau qui vient corroborer les faits précédents ; en voici un résumé :

Dès 1797, on recueillait des ossements et des haches de pierre à Hoxne, dans le comté de Suffolk. Il y a vingt-cinq ans, M. Withburn trouvait un silex taillé cunéiforme avec des os d'éléphants, dans la gravière de Peasemarsh, comté de Surrey. Mais on n'attachait aucune importance à ces découvertes. Les uns rapportaient ces objets aux temps historiques, les autres croyaient à une fraude, comme l'indiquent ces mots d'un rapport : « *In a spirit of lawless speculation.* »

Partout alors les géologues étaient convaincus que l'homme était arrivé sur la terre postérieurement aux dernières révolutions qui en ont bouleversé la surface. C'était la doctrine de Cuvier et de Brongniart, et, en vérité, jusqu'en 1854, aucun fait authentique n'était venu infirmer ces grandes autorités. Les géologues, qui d'ordinaire veulent voir pour croire, étaient alors disposés à ne pas croire ce qu'ils avaient vu. Mais les archéologues qui méconnaissaient, volontairement ou non, les difficultés de la question, ne pouvaient avoir les mêmes scrupules ; ils ont donc cherché et ils ont trouvé.

Il a fallu cependant à M. Boucher de Perthes toute son honorabilité et toute sa persévérance pour se faire écouter, surtout pour se faire croire. C'est aujourd'hui seulement que l'on commence à rendre justice à son admirable intuition ; car ce n'était pas seulement *à priori*, mais en vertu

servés à Aurignac que, depuis l'habitation de l'hor
ce point, il ne s'est produit aucune grande invasion
aucun bouleversement physique de nature à a
moindre changement dans les accidents topogra
sol. Il a suffi, en effet, pendant la longue séri
écoulés depuis l'abandon de cette sépulture, d
dalle de quelques centimètres d'épaisseur pou
l'abri de toute atteinte extérieure; et c'est s
recouvrement de terre meuble que se sont
débris des derniers repas funéraires, aussi bi
duits variés d'une industrie grossière, dans
esprit cherche à ressaisir quelques traits d
race humaine qui fut peut-être la plus an
blie dans notre Europe occidentale. »

« Sur une dizaine d'os humains qui étai
dans la terre meuble de la sépulture, il
puisse être attribué à des sujets de taill
moyenne. »

M. Lartet ajoute, sans cependant e
aucune induction, que tout ce qu'il
jour, d'ossements d'homme strictem
première phase de la période humai
vidus de petite taille. La sépulture
dix-sept individus qu'on a malheur
*le cimetière de la paroisse* » et que
ver. C'est un fait bien regrettable,
casion ne s'était présentée pour
premiers aïeux, ou du moins la
habiter notre pays. Car les prem
demment, arriver et vivre que d
du globe.

Tous les crânes trouvés par
dans le nord de l'Europe, asso
ments de pierre tendent au

et
alo-
August

ouest-
à trente-
pieds
des Cyclades, à

ts

t
m
m-

lée et
iluvien

vec dents
i est tantôt
s des plus

semblables à
tet et Colomb à

es mêmes pierres
s de Babylone.
pelle qu'on a trouvé
des vestiges humains
Les cavernes ayant été
ne, devaient nécessaire-
lus nombreuses. Ainsi,
on, le mérite d'avoir cons-
, la présence de l'homme et
u milieu de la faune en partie
de la France. Dès 1829, de
notice sur les ossements hu-
l, un radius d'adulte qui, fût-il
lividu de *taille très-petite.*
puis longtemps, dans les cavernes
nge d'ossements d'hommes, de flè-
n pierre avec les restes d'Eléphants,
s, de grands *Felis*, etc. Et toutes ses

observations l'ont amené à conclure que tous ces êtres étaient contemporains; mais on ne l'a pas cru.

Schmerling a fait les mêmes découvertes dans les cavernes de Liége; il en a tiré les mêmes conséquences et n'a pas été plus heureux: On lui a répondu, sans examen, que l'observation avait été mal faite. Mais, tout récemment, M. Malaise, encouragé par M. Lyell, a repris ces recherches à Engihoul, dans une de ces cavernes, et il a parfaitement vérifié l'exactitude des observations de Schmerling. Il y a constaté, comme l'avait fait aussi précédemment M. Spring, l'absence des silex taillés et l'association annoncée d'ossements humains et d'animaux perdus.

« Deux machoires, dit-il, et trois fragments de crânes » humains ont été trouvés sous une couche bien intacte » de stalagmite, à une profondeur de 50 à 60 centimètres, » dans un limon très-poreux, contenant des cailloux peu » arrondis, quelquefois assez volumineux et des fragments » de stalactites. Ces ossements étaient pêle-mêle avec ceux » d'Ours, de ruminants et de grands pachydermes, dans » une partie inexplorée de la caverne. »

M. de Vibraye a constaté les mêmes faits dans la grotte d'Arcy et, nous devons le remarquer encore ici, la mâchoire qu'il y a trouvée appartenait à un homme de petite taille. J'ai moi-même souvent dédaigné les couteaux de silex, que je trouvais pêle-mêle avec les os de l'Hyène et du grand Ours à front bombé, dans le limon des cavernes du Périgord et de l'Angoumois.

M. Baudoin m'a fait voir récemment à Châtillon-sur-Seine qu'on trouve des flèches et des couteaux de silex, dans le diluvium ossifère où s'exploite le minerai de fer, décrit par Brongniart.

Enfin M. Jourdan a annoncé le 2 décembre 1861 à l'Académie des sciences que la formation *sidérolitique* offrait au

Mont-d'Or des preuves de l'industrie humaine avec tous les vestiges de la faune quaternaire.

*Résumé.* — On ne doute plus aujourd'hui de la complète disparition de beaucoup d'espèces animales depuis l'arrivée de l'homme et même depuis les temps historiques. La présence des vestiges de l'homme dans les grottes et les vallées avec ceux de certaines races perdues ne suffirait donc pas, à elle seule, pour préciser l'époque de l'avénement de l'homme sur la terre. Mais la situation stratigraphique de ces vestiges humains à Saint-Acheul et autres localités semblables prévient et lève toute objection. Nous n'avons pas là, comme dans les tourbières, une masse élastique et perméable, ni comme dans les grottes et les brèches osseuses des gouffres béants, servant depuis leur origine d'asile et de tombeau à tant d'êtres divers. A Saint-Acheul, cela est évident, les vestiges humains et toute la faune adjacente sont dans le bas du diluvium et par conséquent antérieurs à tous les dépôts subséquents : gravier lacustre, diluvium rougeâtre, lœss et terrain modernes. Nul géologue ne peut contester là que tous les dépôts ne soient intacts et que les haches de pierre ne soient bien réellement en place.

Il n'y a donc plus de doute possible : l'homme a été évidemment le compatriote et le contemporain des monstrueux pachydermes et de toute la faune des dépôts quaternaires. Son avénement est donc nécessairement antérieur à cet ancien cataclysme diluvien qui a enseveli, comme pour nous les conserver, ces débris si curieux de la plus ancienne et probablement de *la plus petite de nos races*, de ce premier âge enfin de l'humanité : *l'âge de la pierre ébauchée.*

Spectacle bizarre!... les fossiles les plus précieux pour nous seraient évidemment les fossiles humains, et c'est d'hier seulement que nous commençons à nous apercevoir

qu'il existe par milliers des preuves de leur existence. Ces preuves surgissent partout, et l'homme vraiment fossile n'est encore apparu nulle part! Mais l'attention est éveillée, surexcitée, et l'on ne peut tarder à retrouver les titres si longtemps perdus de l'antiquité de l'espèce humaine.

Veuillez agréer, je vous prie, cher monsieur Gratiolet, l'assurance bien sincère de mon estime et de mon affection.

J. DELANOUE.

M. D'AVEZAC. J'ai le souvenir, mais sans le préciser, que d'Orbigny a trouvé dans l'Amérique méridionale des débris de poterie dans les couches profondes du diluvium.

M. DELANOUE. Le but de ma communication est précisément d'apprécier la nature et l'âge des différentes couches du diluvium. Cette appréciation est loin d'être toujours facile, et si dans certaines localités on a pu, à la suite de longues recherches, faire cette détermination avec quelque exactitude, les renseignements nous manquent pour un grand nombre de points. Ainsi on ignore quel est le diluvium des Pampas, quel rang chronologique il faut lui assigner. M. Elie de Beaumont pense qu'il est formé de lœss, couche relativement superficielle et jeune. Si cette donnée est exacte, on voit qu'il n'y a nulle comparaison à établir entre les débris trouvés à Saint-Acheul et ceux que vient de rappeler M. d'Avezac.

M. BERTILLON demande ce qui caractérise la couche inférieure du diluvium.

M. DELANOUE. — Les ossements fossiles du Mammouth qu'on rencontre dans cette couche et qu'on ne retrouve plus dans les couches supérieures, assignent au diluvium inférieur un caractère spécial qui permet de le reconnaître.

M. BROCA. Je prie M. Delanoüe de me donner quelques explications sur un fait dont l'interprétation ne me semble

pas suffisamment claire. Les silex taillés ne se trouvant que dans le diluvium inférieur, et étant par conséquent recouverts par le diluvium supérieur, on en conclut légitimement que l'homme a existé avant l'époque où ce dernier diluvium s'est formé. Mais M. Delanoüe en conclut en outre que l'existence de l'homme a dû précéder la formation du premier diluvium, et c'est là ce qui m'embarrasse. Il me semble que si les haches, couteaux et autres instruments de silex avaient été taillés avant la première époque diluvienne, ces objets auraient dû s'émousser et s'arrondir comme les autres fragments de silex roulés dans les mêmes torrents; or, tandis que tous les cailloux, gros ou petits, qui constituent la couche du diluvium inférieur sont arrondis sur toutes leurs faces, les silex taillés qu'on trouve çà et là parmi eux ont conservé leurs vives arêtes et leurs bords tranchants. Ils n'ont donc pas été roulés, et je me demande dès lors s'il ne serait pas plus naturel d'admettre que les hommes qui les ont taillés ont vécu pendant la période qui a séparé l'époque du premier diluvium de celle du diluvium supérieur. M. Delanoüe nous a donné des détails qui prouvent que les deux diluviums de Saint-Acheul ont été le résultat de deux cataclysmes différents. Les cailloux de la couche supérieure ont été roulés autrement que ceux de la couche inférieure, puisque ceux-ci sont ronds, tandis que ceux-là ne sont qu'incomplètement émoussés. En outre, les deux couches sont séparées l'une de l'autre par une couche de dépôts palustres attestant que des eaux tranquilles ont recouvert pendant un certain laps de temps la couche du diluvium inférieur. Il y a donc eu, entre les deux cataclysmes, un intervalle indéterminé pendant lequel l'homme a pu exploiter et tailler les silex du diluvium inférieur, et dans cette hypothèse, les haches et les couteaux qu'on trouve dans la couche la plus profonde des dépôts diluviens, dateraient de l'époque intermédiaire entre les deux cataclysmes.

Si cette hypothèse était exacte, on comprendrait très-bien pourquoi on trouve dans le diluvium inférieur des ossements fossiles de Rhinocéros, d'Eléphant, etc., tandis qu'on n'y a trouvé jusqu'ici aucun débris authentique d'ossements humains. Cela voudrait dire que ces animaux fossiles ont été antérieurs au premier diluvium, et que l'homme au contraire lui a été postérieur.

Je ne soumets qu'avec la plus grande réserve cette observation à M. Delanoüe. Ce n'est pas une objection que je lui fais, c'est une explication que je lui demande.

M. Delanoue. Les cailloux du diluvium inférieur sont généralement plus arrondis, plus roulés que ceux du diluvium supérieur. C'est un fait reconnu par un grand nombre de géologues, qui en ont conclu que les deux dépôts ont été effectués à quelque distance l'un de l'autre. Nous admettons pour expliquer la conservation des facettes et des arêtes de nos silex taillés, que ceux-ci proviennent d'une fabrique, d'un lieu d'exploitation voisin dont les produits auraient été déposés, en masse dans des points probablement restreints de la couche diluvienne. Deux arguments corroborent cette appréciation : les silex taillés n'existent en abondance que dans quelques localités; sur d'autres parties de la même couche on n'en trouve plus trace, ce qui semble indiquer que ce travail de la pierre était pratiqué dans certains lieux limités. En second lieu, on observe, et M. Boucher de Perthes l'écrivait encore dernièrement, que les vestiges d'industrie humaine se trouvent non à la surface du diluvium inférieur, mais bien à sa partie profonde, au contact de la craie sous-jacente. Ces faits me paraissent démontrer que le dépôt des silex taillés est au moins contemporain de la première formation diluvienne; ils font comprendre aussi pourquoi les traces du travail humain n'ont pas été effacées par le roulement.

M. d'Omalius d'Halloy. Je suis très-éloigné de vouloir

nier les preuves diverses que l'on invoque à l'appui de l'antiquité de l'homme. Cependant, je suis disposé à n'accueillir qu'avec réserve celles qu'on peut tirer de recherches faites dans des terrains meubles. Des causes diverses peuvent amener dans ces terrains des ossements, des vestiges d'industrie qui ne sont nullement contemporains de la formation des couches où on les trouve. Il y a donc là une grave cause d'erreur contre laquelle il faut être en garde. Je me souviens qu'il y a quarante ans on découvrit aux environs de Liége de la corne de cerf qui paraissait remonter à l'époque du dépôt de la craie; jamais, nulle part, on n'a retrouvé une pareille anomalie. Ce fait s'explique très-naturellement par un tremblement de terre déterminant dans la craie des crevasses qui plus tard reçoivent des objets de diverses natures amenés par les couches diluviennes. Je me demande si pareille interprétation ne pourrait être donnée aux faits que M. Delanoüe vient de nous communiquer. Qu'une ou plusieurs fissures causées par un tremblement de terre se soient produites au voisinage d'une fabrique de haches, et on comprend de suite que ces objets aient pu être portés au sein des couches les plus profondes du diluvium, sans qu'on en puisse conclure rien de certain sur l'âge de ces vestiges de l'industrie humaine.

M. Delanoue. A Saint-Acheul, la régularité parfaite de la stratification, l'horizontalité des couches, l'intégrité absolue des coquilles fossiles du dépôt lacustre, prouvent qu'il n'y a eu là aucun cataclysme, aucun mouvement du terrain.

M. Gratiolet. Je regrette vivement que M. Lartet ne soit pas présent à cette séance; il aurait pu donner de nouvelles preuves de l'antiquité de l'homme; M. Lartet croit que l'homme a mangé le *Rhinocéros tichorhinus*, l'*Elephas primigenius*, le *Cervus somnonensis*. Il m'a fait voir, et il a déposé au Muséum, un grand nombre d'os ayant appartenu

à ces animaux, où l'on voit des trous, des entailles dont la forme et la nature ne peuvent laisser aucun doute dans l'esprit. Il est évident que ces entailles avaient pour but d'extraire la moelle des os.

M. D'OMALIUS D'HALLOY. Ces derniers faits ont une extrême importance, et je les regarderais comme absolument démonstratifs si nous savions exactement à quelle époque a disparu le *Rhinocéros tichorhinus;* cette donnée nous manque malheureusement.

Je répondrai à M. Delanoüe qu'on pourrait encore invoquer une explication qui échapperait à sa réfutation : que sous l'influence d'un tremblement de terre ou d'un mouvement quelconque, le calcaire superficiel se soit incliné en glissant vers un point inférieur, entraînant avec lui les silex taillés, c'est chose parfaitement possible ; et dans ce cas encore, les silex se trouveraient accidentellement dans une couche diluvienne de formation plus ancienne qu'eux.

M. DELANOUE. La nouvelle objection de M. d'Omalius d'Halloy pourrait, à la rigueur, être prise en considération pour Abbeville, Paris, Creil. Ce sont des terrains déclives qui ont pu être le siége de ces glissements de couches qui parfois intervertissent leur ordre ; rien de pareil n'est possible à Saint-Acheul, dont la carrière est située sur un point culminant, isolé de tout côté, et par conséquent inaccessible aux glissements des couches géologiques.

## RAPPORTS ADMINISTRATIFS.

### Rapport de la Commission des finances.

M. BOUTIN, au nom de cette Commission, expose l'état des finances de la Société, et les résultats de la gestion de M. le trésorier. Au 1er janvier 1862, les recettes de l'exercice précédent (cotisations, diplômes, abonnements et reliquat de 1860), s'élevaient à 3,275 fr. 65 c.; les dépenses du même

exercice s'élevaient à 3,028 fr. 10 c. Il restait donc entre les mains de M. le trésorier une somme de 247 fr. 55 c. applicable à l'exercice de 1862. Depuis lors, cette somme a été portée à 930 fr. 05 c., par suite d'un versement de 682 fr. 50 c. effectué entre les mains de M. le trésorier par M. d'Escrivan, banquier, chargé du recouvrement des cotisations.

La Commission propose d'approuver les comptes de M. Bertillon et de lui adresser des remercîments pour le zèle qu'il a déployé dans les fonctions de trésorier.

Elle propose en outre d'adopter à l'avenir pour les cotisations des membres résidants un nouveau mode de recouvrement ; les cotisations seraient désormais perçues à domicile, en deux fois, le 1er juin et le 1er décembre de chaque année.

La Société adopte la double proposition de la Commission.

M. Bertillon, trésorier, remercie la Société de sa bienveillance et la prie de vouloir bien décider que la Commission des finances sera permanente jusqu'à ce que le nouveau mode de recouvrements qu'elle a proposé ait été mis régulièrement à exécution.

La Société décide que la Commission des finances restera en activité conformément à la demande de M. le trésorier.

### Rapport de la commission des archives.

M. Dally, rapporteur de cette commission, expose en détail l'état des collections, des archives et de la bibliothèque, et termine en proposant :

« 1° D'adresser des remercîments collectifs aux personnes qui, par leurs donations, ont fondé la bibliothèque et le musée de la Société;

» 2° D'adresser des remercîments personnels à M. Lemercier, archiviste, non-seulement pour avoir pris soin des pièces qui composent les archives, mais encore pour avoir établi une méthode sûre et commode qui permet d'accumu-

SÉANCE DU [illegible] 1862.

naux, où l'on voit [illegible] longue suite d'années, les
la nature ne [illegible]
il est évident qu[illegible]
e la moelle des [illegible] le Président, la Société décide
MALIUS D'HALLOY [illegible] qui empruntera un des ouvrages
nportance, et je [illegible] d'en donner le reçu sur un
ratifs si nous [illegible]
ru le *Rhinocéros* [illegible] heures et demie.
malheureusem[illegible] Le secrétaire : C. TRÉLAT.
pondrai à M. Del[illegible]
ne explication qu[illegible]
nfluence d'un tr[illegible]
t quelconque, le [illegible] — 20 Février 1862.
sant vers un poi[illegible] de M. [illegible]
illés, c'est chos[illegible] précédente séance est lu et adopté.
core, les silex se[illegible]
ouche diluvienne [illegible] Mariano [illegible] moyen de la
DELANOUE. La [illegible] Guatemala, écrivent pour remercier
oy pourrait, à la [illegible] élection.
Abbeville, Paris, [illegible] Quatrefages [illegible] par lettre de
nt pu être le siég[illegible] séance.
is intervertissent [illegible] envoie [illegible] deux bro-
à Saint-Acheul, [illegible]
culminant, isol[illegible] de l'homme [illegible] maux et des
essible aux glisse[illegible] pays. In[illegible] du jour-

RAPPO[illegible]

Rapport de [illegible] la vie [illegible] dans les
[illegible] Extrait de
[illegible] du département [illegible]
BOUTIN, au nom [illegible] — 1862. [illegible] allemand.
nces de la Société [illegible] Société [illegible] coca.
orier. Au 1er janvi[illegible] sa monograp[illegible]
ent (cotisations, [illegible] 1862) [illegible] scien-
), s'élevaient à 3, [illegible] numéro du [illegible]

**Crâne de Nouka-Hivien.**

.r dépose sur le bureau un crâne de Nouka-Hivien
e donné par M. Masson, aujourd'hui médecin à
on. — On remarque sur ce crâne des cicatrices
lues à des blessures guéries longtemps avant la mort.

**Buste de nègre Yébou.**

'Avezac fait hommage à la Société du buste moulé sur
du nègre yébou Ochi-Fekoué-Dê, dont l'histoire est
née dans l'importante *Notice sur le pays et le peuple des*
s in-8°, Paris, 1845, extrait du *Bull. Soc. ethnologi-*
que M. d'Avezac offre également à la Société. Il rap-
n quelques mots l'histoire de ce nègre, qui, après avoir
né quelque temps à Paris, où il aurait dû s'estimer
ix de vivre libre et sans préoccupation matérielle, fut
de nostalgie, et préféra retourner en esclavage au Brésil.
. Boudin n'est pas surpris que ce nègre libre en France
ouissant de tous les avantages de la vie parisienne,
ettât le Brésil, sa seconde patrie, quoiqu'il y fût esclave.
ont surtout les individus ignorants, provenant de pays
vres, qui sont sujets à la nostalgie. Ce fait a vivement
ppé le médecin en chef de l'armée autrichienne, qui l'a
mmuniqué à M. Boudin.

**Candidatures.**

M. le président annonce à la Société les candidatures au
e de membre associé national, de MM. :

Le docteur Brierre de Boismont, présenté par MM. Gra-
olet, Broca, Boudin;

Davelouis, présenté par MM. Gratiolet, Lemercier, Pu-
cheran;

Le docteur Devay (de Lyon), présenté par MM. Boudin,
Gosse père et de Quatrefages;

Labat, chef interne à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, présenté par MM. Azam, Broca, Gratiolet.

### ÉLECTIONS.

Sont élus membres associés nationaux :

MM. ORÉ, DESCROIZILLES, DUJARDIN-BAUMETZ et MACÉ.

### Commission de l'ethnologie de la France.

La proposition suivante a été régulièrement déposée sur le bureau par M. Lagneau, dans la séance du 16 janvier 1862.

« Dans une Société savante, dont les études sont étendues, la nomination d'une commission temporaire est nécessaire toutes les fois qu'un rapport doit être fait sur un sujet particulier d'étude.

» Lorsque cette même Société reçoit constamment un grand nombre de documents divers sur un même sujet d'étude, il devient utile de nommer une commission permanente chargée d'examiner ces documents au fur et à mesure de leur réception, et de faire ensuite un rapport sur l'ensemble.

» Les avantages qui semblent résulter de la formation de commissions permanentes peuvent se résumer ainsi : 1° Chaque commission permanente devient le centre commun de tous les documents relatifs au même sujet d'étude, ce qui permet de les compléter et de les contrôler les uns par les autres.

» 2° Chacun des membres la composant, par la direction de ses recherches vers un même sujet d'étude, devient chaque jour plus capable d'apprécier la valeur de ces documents, en tenant compte des faits antérieurement publiés sur ce même sujet.

» Notre Société a pour but d'étudier l'homme dans toutes les parties du monde. Il semblerait donc naturel que des sections ou commissions permanentes correspondissent

aux principales divisions géographiques du globe, les membres de ces sections étant choisis parmi ceux ayant habité ou parcouru ces diverses contrées, ou s'étant occupés des populations qui y sont fixées.

» Si l'on voit quelque inconvénient à créer ainsi plusieurs commissions permanentes, il ne pourrait toutefois être qu'avantageux de nommer une commission permanente pour l'anthropologie de la France, étude qui incombe tout particulièrement à notre Société, centre naturel vers lequel doivent converger tous les documents anthropologiques, ossements, dessins, photographies, manuscrits, imprimés, etc., émanant des divers points de notre territoire. Une ou deux fois par an, un rapport de cette commission permanente consignerait dans nos Bulletins les connaissances acquises durant l'année sur cette branche nationale de nos études. »

La proposition de M. Lagneau est adoptée à l'unanimité. En conséquence, M. le président nomme une commission de cinq membres, chargée de réunir et de mettre en œuvre les documents relatifs à l'anthropologie de la France. Cette commission se compose de MM. de Rémusat, Lagneau, Broca, Bertillon et Boudin.

## COMMUNICATION.

### Sur le nouveau Crâniomètre de M. Busk,

Par M. KOLLMANN, de Munich. (1)

Depuis que les études anthropologiques ont appris à reconnaître dans le crâne humain des traits caractéristiques qui distinguent les différentes races, en mesurant ses diamètres, ses rayons et l'angle facial, on a inventé plusieurs instruments pour arriver à ce but avec plus ou moins d'exactitude.

(1) Voir la notice publiée en 1861 dans les *Transactions de la Société ethnologique de Londres*, sous le titre de *Systematic Mode of Craniometry*.

Labat, chef interne à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, présenté par MM. Azam, Broca, Gratiolet.

### ÉLECTIONS.

Sont élus membres associés nationaux :

MM. ORÉ, DESCROIZILLES, DUJARDIN-BAUMETZ et MACÉ.

### Commission de l'ethnologie de la France.

La proposition suivante a été régulièrement déposée sur le bureau par M. Lagneau, dans la séance du 16 janvier 1862.

« Dans une Société savante, dont les études sont étendues, la nomination d'une commission temporaire est nécessaire toutes les fois qu'un rapport doit être fait sur un sujet particulier d'étude.

» Lorsque cette même Société reçoit constamment un grand nombre de documents divers sur un même sujet d'étude, il devient utile de nommer une commission permanente chargée d'examiner ces documents au fur et à mesure de leur réception, et de faire ensuite un rapport sur l'ensemble.

» Les avantages qui semblent résulter de la formation de commissions permanentes peuvent se résumer ainsi : 1° Chaque commission permanente devient le centre commun de tous les documents relatifs au même sujet d'étude, ce qui permet de les compléter et de les contrôler les uns par les autres.

» 2° Chacun des membres la composant, par la direction de ses recherches vers un même sujet d'étude, devient chaque jour plus capable d'apprécier la valeur de ces documents, en tenant compte des faits antérieurement publiés sur ce même sujet.

» Notre Société a pour but d'étudier l'homme dans toutes les parties du monde. Il semblerait donc naturel que des sections ou commissions permanentes correspondissent

aux principales divisions géographiques du globe, les membres de ces sections étant choisis parmi ceux ayant habité ou parcouru ces diverses contrées, ou s'étant occupés des populations qui y sont fixées.

» Si l'on voit quelque inconvénient à créer ainsi plusieurs commissions permanentes, il ne pourrait toutefois être qu'avantageux de nommer une commission permanente pour l'anthropologie de la France, étude qui incombe tout particulièrement à notre Société, centre naturel vers lequel doivent converger tous les documents anthropologiques, ossements, dessins, photographies, manuscrits, imprimés, etc., émanant des divers points de notre territoire. Une ou deux fois par an, un rapport de cette commission permanente consignerait dans nos Bulletins les connaissances acquises durant l'année sur cette branche nationale de nos études. »

La proposition de M. Lagneau est adoptée à l'unanimité. En conséquence, M. le président nomme une commission de cinq membres, chargée de réunir et de mettre en œuvre les documents relatifs à l'anthropologie de la France. Cette commission se compose de MM. de Rémusat, Lagneau, Broca, Bertillon et Boudin.

## COMMUNICATION.

### Sur le nouveau Crâniomètre de M. Busk,

Par M. KOLLMANN, de Munich. (1)

Depuis que les études anthropologiques ont appris à reconnaître dans le crâne humain des traits caractéristiques qui distinguent les différentes races, en mesurant ses diamètres, ses rayons et l'angle facial, on a inventé plusieurs instruments pour arriver à ce but avec plus ou moins d'exactitude.

(1) Voir la notice publiée en 1861 dans les *Transactions de la Société ethnologique de Londres*, sous le titre de *Systematic Mode of Craniometry*.

Si je me permets de fixer l'attention de l'honorable Société sur un nouveau crâniomètre, c'est la simplicité de sa construction et la facilité de son emploi qui m'y engage.

Or pour décrire la forme d'un crâne avec exactitude, il est nécessaire de déterminer :

1° Ses proportions en longueur, largeur et hauteur, afin de s'assurer s'il appartient aux dolichocéphales ou aux brachycéphales ;

2° L'étendue des régions frontale, sincipitale et occipitale, qui répondent aux principales divisions du cerveau ;

3° Le degré de prognathisme ou d'orthognatisme.

Sans vouloir comme MM. Aitken Meigs (1) multiplier les mesures au point d'en admettre 50 pour chaque crâne, je pense que 16 à 19 sont au moins nécessaires.

14 D'entre elles consistent à mesurer la distance entre deux points opposés, savoir :

1° La longueur du crâne, depuis la surface de l'os frontal (glabella) jusqu'à l'extrémité de l'occiput, sans y comprendre la protubérance occipitale ;

2° Sa plus grande largeur ;

3° Sa hauteur (depuis la surface du grand trou occipital jusqu'au sommet) ;

4° La largeur de l'os frontal, dans le point où les deux lignes temporales se rapprochent le plus l'une de l'autre ;

5° La largeur de ce même os, là où la ligne temporale croise la suture coronale ;

6° La largeur interpariétale, dans le point où les lignes temporales passent sur les bosses pariétales ;

7° La largeur de l'os occipital, dans le point où l'angle inférieur et postérieur de l'os pariétal, l'apophyse mastoïde de l'os temporal et l'os occipital se touchent l'un l'autre ;

(1) Of the Mensuration of the Human Skull (*American Medico-Chirurgical Review*). — Philadelphia, sept. 1861, page 837-861.

8° La largeur entre les deux arcades zygomatiques ;

9° L'axe du crâne, qui partant de la racine du nez s'étend jusqu'au bord antérieur du trou occipital ;

10°-14° Enfin, les lignes qui servent à déterminer le prognathisme et l'orthognathisme, ou la prédominance du développement des parties antérieure ou postérieure de la tête.

Toutes les mesures que je viens d'indiquer sont faciles à prendre à l'aide de l'instrument simple, portatif, économique que j'ai l'honneur de vous présenter.

Il consiste, comme un compas de cordonnier, en une règle graduée horizontale de 30 à 35 centimètres de longueur, de 2 centimètres environ de largeur et de 3 millimètres d'épaisseur, à laquelle sont adaptées à angle droit sur le tranchant, deux autres règles également graduées d'environ 15 centimètres de longueur, de même largeur et épaisseur. De ces deux règles perpendiculaires, l'une est fixe à l'une des extrémités de la règle horizontale, l'autre est mobile sur cette dernière à l'aide d'un curseur fixé à une embrasse métallique et qui suit une coulisse creusée dans la surface plate.

Ces règles sont faites avec du buis, bois qui sans augmenter leur épaisseur est favorable à leur solidité et permet de donner assez d'exactitude aux mesures sans augmenter le prix de l'instrument. On peut tracer la graduation sur les deux côtés de la règle, ce qui permet de pouvoir lire les chiffres dans tous les sens. On peut aussi mettre en regard les mesures étrangères avec les mesures décimales. Ces graduations doivent naturellement partir de zéro à l'angle que fait la règle horizontale avec la règle perpendiculaire fixe, ou du bas de la règle perpendiculaire mobile.

Il me paraît inutile d'entrer dans des explications ultérieures sur l'emploi de cet instrument éminemment pratique, et qui permet de mesurer la longueur, la largeur et la hauteur du crâne par l'éloignement ou le rapprochement de la règle perpendiculaire mobile. Des charnières plates

dont sont munies vers le bas les règles perpendiculaires, leur permettent de s'incliner l'une vers l'autre et de remplir l'office de rayons d'un cercle.

Quant à la mesure du prognathisme et de l'orthognathisme, M. Busk n'a eu qu'à ajouter à son instrument un mécanisme très-simple, et qui consiste en deux appendices pointus et coniques, en bois tourné, 6-7 centimètres de longueur, de 1/2 centimètre vers la pointe et de 1/2 centimètre à la base. Cette base est entaillée d'un côté et forme embrasse, au moyen d'un fil métallique, qui y est fixé, de manière à permettre aux règles perpendiculaires d'aller et de venir dans l'intervalle.

Ces deux appendices, qui s'y adaptent à angle droit, sont placés vis-à-vis et en regard l'un de l'autre par leurs extrémités coniques. Pour s'en servir, il suffit de renverser l'instrument, de placer les appendices vis-à-vis du conduit auditif externe et de les y fixer solidement en rapprochant l'une de l'autre des deux règles perpendiculaires; alors, en faisant glisser celles-ci dans les coulisses pratiquées à la base des appendices, on obtient à volonté la mesure de tous les rayons de la voûte crânienne, à partir du canal auditif, ou bien celle de la distance de différents points saillants ou rentrants de la face, de la racine du nez, de l'épine nasale, de la machoire supérieure ou inférieure.

Par la simple méthode de proportion, comme l'a fait M. le professeur de Baer (1), à Pétersbourg pour les crânes dolichocéphales et brachicéphales, on peut aussi substituer des chiffres déterminés à des expressions vagues et générales pour la mesure du prognathisme et de l'orthognathisme.

Si l'on ajoute à l'instrument que je viens de décrire une simple roulette, pour mesurer la circonférence de la voûte

(1) Crania selecta... (*Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, sciences naturelles*). T. VIII, 1859, in-4°.

crânienne, on possède tout les moyens de faire une description exacte du crâne.

### Sur les mariages consanguins.

M. Boudin communique à la Société le résultat de nouvelles recherches sur les résultats des mariages consanguins. Après avoir rappelé l'importance extrême de la question au point de vue de l'État, de la famille et de l'individu, après avoir indiqué les dissidences qui existent encore entre les savants, M. Boudin expose que si d'une part on connaît le nombre de sourds-muets issus de mariages quelconques dans une période de temps, que d'autre part on recherche l'origine de sourds-muets en nombre déterminé, on voit que la proportion de ces derniers issus de consanguins est très-supérieure à la proportion générale. Tels sont au moins les résultats donnés par l'étude des dossiers de l'Institut des sourds-muets.

M. Dally ne veut pas aborder la discussion avant que M. Boudin n'ait complété ses communications sur les conséquences des mariages consanguins; il se bornera à demander comment sont pris les renseignements sur la consanguinité des parents et quelle foi on peut ajouter à ces indications.

M. Boudin. Chaque dossier de l'Institut des sourds-muets renferme un questionnaire très-compliqué où on lit très-nettement formulées les questions suivantes : État de santé des parents? consanguinité? Je n'ai pas fait usage de tous les dossiers qui m'ont été remis; un certain nombre a dû être éliminé parce qu'il ne me paraissait pas évident que la surdité fût congénitale. Je n'ai gardé que des sourds-muets de naissance bien avérés. Il m'est resté alors 96 dossiers qui ont servi de base à mes recherches.

M. Bertillon. Si j'ai bien compris la méthode suivie par M. Boudin, je vois que notre collègue se fonde sur la comparaison des rapports qui existent entre les sourds-muets provenant des mariages en général et le nombre de sourds-muets issus de mariages consanguins observés à l'Institut des sourds-muets, et je me demande alors si ces sourds-muets ne proviennent pas d'une catégorie spéciale de la population qui, pour d'autres causes que la consanguinité, la position sociale, la situation de fortune, par exemple, pourrait être exposée à donner naissance à un plus grand nombre d'enfants atteints d'infirmités congénitales?

M. Boudin. La majorité des sourds-muets de l'Institut appartient à la classe pauvre. Je reconnais, du reste, que pour rendre mon argumentation irréprochable il faudrait mettre en regard un nombre égal d'enfants issus de consanguins et d'enfants non issus de consanguins. Cependant, comme les consanguins paraissent, selon toute probabilité, être moins féconds que les autres époux, il y a moins d'enfants pour un nombre égal de mariages; par conséquent le nombre proportionnel de sourds-muets est bien plus élevé que si le rapport était égal de part et d'autre.

M. d'Avezac. Au point de vue de la stérilité des consanguins, il serait bon de tenir compte de ce qu'on observe chez les israélites. Ceux-ci contractent fréquemment des alliances entre parents, et cependant ces unions sont, en général, très-fécondes.

M. Gratiolet. Ne devrait-on pas aussi faire intervenir dans cette étude l'influence des accouplements antérieurs sur ceux qui suivent? M. Coste pense que cette influence est très-réelle; il se demande si on ne pourrait en chercher l'explication dans le contact du liquide fécondant avec des œufs non encore mûrs, qui subiront beaucoup plus tard une fécondation réelle, mais qui seraient en quelque sorte impressionnés par ce premier contact. Je me souviens,

mais sans pouvoir fournir d'indication précise, d'avoir lu l'histoire d'une femme, veuve d'un bossu, qui donna le jour, avec un second mari, à un enfant dont la colonne cervicale offrait une déviation marquée.

M. Boudin. J'ai lu autrefois dans Buffon un fait très-curieux qui a quelque rapport avec celui que vient de citer M. Gratiolet. Une femme de couleur, mariée à un blanc, met au monde deux enfants de couleur très-différente, un blanc et un noir; elle invoque alors l'impression brusque que lui fit éprouver la vue d'un nègre peu de temps après avoir eu des rapports avec son mari. Je livre l'explication pour ce qu'elle vaut : le fait n'en est pas moins intéressant. Au reste, M. Godron, le savant doyen de la Faculté des sciences de Nancy, a cité chez les animaux des faits très-analogues; des chiennes couvertes par plusieurs chiens mettent bas des produits qui ressemblent aux différents pères.

M. Bauchet a fait à plusieurs reprises des observations de cette nature sur des chiennes de chasse, et jamais il n'a vu qu'un accouplement antérieur eût de l'influence sur une portée suivante.

M. Boudin. J'ai cité les faits de M. Godron qui paraissent avoir été bien observés. Il ne faudrait pas se hâter de tirer une conclusion de quelques expériences négatives, car on sait tout ce que l'expérimentation offre de difficultés sur un pareil sujet.

M. Gratiolet. L'expérience de la double paternité serait très-facile à faire sur des grenouilles par la fécondation artificielle. Il suffirait d'emprunter le sperme à des mâles appartenant à des espèces différentes.

M. Trélat fait remarquer que, peut-être à son insu, la Société a oublié le sujet en discussion, ou mieux, qu'elle aborde en ce moment une question essentiellement différente. Les faits sur lesquels viennent de parler MM. Gratiolet

et Boudin sont des cas de double fécondation ou de superfétation et n'ont rien de commun avec l'influence persistante des accouplements antérieurs.

M. Simonot. J'ai observé des jumeaux de couleur différente enfantés par une négresse. Je me suis assuré en suivant les enfants que cette couleur était bien réellement différente, car on sait que la distinction est très-difficile à faire au moment de la naissance, et on serait grandement exposé à se tromper en se bornant à ce premier examen; mais ces faits me semblent s'expliquer par des paternités diverses. D'autre part, j'ai vu des négresses avoir avec des blancs des mulâtres, et plus tard, mariées à des nègres, donner le jour à des nègres bien caractérisés, sans aucun vestige de l'influence antérieure du blanc.

M. Dally. Je ferai remarquer que M. Boudin a cru devoir éliminer un bien grand nombre de sourds-muets de sa statistique; il n'en a conservé que 96 sur 225, considérant les autres comme des sourds-muets accidentels. Quant aux 96 restants, ils proviennent de consanguins à des degrés très-divers : oncles et nièces, neveux et tantes, cousins; il me semble voir là une source de confusion dans les résultats.

M. Boudin. J'ai distingué avec le plus grand soin les diverses catégories de consanguins, et j'ai indiqué le nombre proportionnel de sourds-muets pour chaque catégorie. Pour ce qui est de la défalcation de 129 sourds-muets, cela résulte formellement de l'étude des dossiers qui ne permettaient pas de considérer ceux-ci comme des sourds-muets de naissance.

## COMMUNICATION

### Sur la capacité des crânes parisiens des diverses époques, par M. Broca.

M. Broca communique la suite des recherches qu'il a entre-

prises sur les crânes des anciens cimetières de Paris. Dans la séance du 4 juillet dernier, il a indiqué l'origine de la collection de crânes qu'il a étudiée, et qui se compose, 1° de cent vingt-cinq crânes provenant du *cavecù de la Cité*, antérieur au règne de Philippe-Auguste ; 2° d'un nombre égal de crânes provenant de l'ancien *cimetière des Innocents*, qui a été ouvert sous Philippe-Auguste, et qui a reçu des corps jusqu'au XVIII^e siècle; 3° d'un nombre égal de crânes provenant du *cimetière de l'Ouest*, qui a reçu des corps depuis 1786 jusqu'à 1824. Cette collection a été déposée depuis, par les soins de M. Broca, dans le musée de la Société d'anthropologie. Toutefois, par suite d'une erreur du gardien de l'ossuaire où ces crânes avaient été provisoirement déposés, huit crânes de la deuxième série, qui n'avaient pu trouver place sur les étagères, ont été transportés aux catacombes et n'ont pu être retrouvés. Cette deuxième série se trouve ainsi réduite à cent dix-sept crânes. Mais elle est encore assez nombreuse pour pouvoir être comparée avec fruit aux deux autres séries par le procédé des moyennes.

Les recherches que communique aujourd'hui M. Broca ont eu pour but de déterminer principalement la capacité moyenne des crânes de ces trois époques successives. Il donne d'abord quelques explications sur le procédé qu'il a employé pour évaluer en centimètres cubes la capacité du crâne.

Le seul procédé rigoureux consisterait à prendre au moyen de la gélatine, comme le fait M. Stahl au Muséum d'histoire naturelle, le moule intérieur de chaque crâne, et à faire ensuite, à l'aide de ce premier moule, un moule en plâtre qu'on vernirait et qu'on plongerait dans l'eau. La quantité d'eau déplacée, exprimée en centimètres cubes, indiquerait exactement la capacité du crâne. Mais ce procédé exige qu'on pratique une coupe qui détériore le crâne; il est très-long, très-coûteux, et n'est nullement applicable à des recherches étendues.

M. Broca a essayé sans succès un autre procédé qui lui avait paru presque aussi rigoureux : une poche en caoutchouc vulcanisé, à paroi mince, et plus petite que les crânes les moins volumineux, était introduite dans la cavité crânienne à travers le trou occipital ; un robinet, fixé sur le goulot de la poche, restait en dehors du trou occipital, et permettait d'injecter de l'eau dans cette poche jusqu'à ce que la paroi distendue, exactement appliquée sur toute la surface interne du crâne, vînt faire une légère saillie au niveau des fentes sphénoïdales de l'orbite. On pesait le crâne avant et après l'introduction de l'eau; la différence exprimait en grammes, c'est-à-dire en centimètres cubes, la quantité d'eau injectée dans la poche, et il ne s'agissait plus que d'ajouter à ce chiffre un nombre de centimètres cubes déterminé une fois pour toutes par une expérience préalable, et exprimant le volume d'eau déplacé par la poche de caoutchouc, lorsqu'elle était entièrement vide.

Malheureusement, sur un très-grand nombre de crânes, la lame carrée qui forme le bord postérieur de la selle turcique, s'amincit en un bord presque tranchant sur lequel la paroi de la poche en caoutchouc se coupe très-souvent avant d'avoir entièrement rempli la cavité crânienne. L'eau s'écoule alors à l'extérieur et l'expérience est manquée.

M. Broca a donc renoncé à ce procédé, qu'il ne serait peut-être pas impossible de perfectionner, et il a donné la préférence au procédé de Morton.

Ce procédé, comme on sait, consiste à verser dans le crâne, à travers le trou occipital, du plomb de chasse de petit volume, dont les grains soient parfaitement égaux entre eux, et à recevoir ensuite ce plomb dans un vase en verre cylindrique et gradué. Mais, pour obtenir ainsi une mesure exacte, il faut prendre certaines précautions qui n'ont été indiquées ni par Morton, ni par M. Meigs, et sans lesquelles on s'exposerait à des erreurs considérables. Le crâne, en effet,

n'est pas régulier ; les anfractuosités étroites de la base du crâne ne se laissent pas aisément remplir, même par le plomb le plus fin. En outre, lorsque le crâne repose sur sa face convexe, et que le trou occipital regarde en haut, le plan de ce trou laisse au dessus de lui, sur la plupart des têtes, une partie notable de la cavité crânienne, soit dans les fosses cérébelleuses, soit dans les deux régions mastoïdiennes. Il ne suffit donc pas de verser le plomb dans le crâne, il faut le faire remonter dans les parties situées au-dessus du plan du trou occipital.

Dans une première séance d'essai, à laquelle MM. Bertillon et Chavassier ont bien voulu assister, M. Broca a reconnu qu'en versant simplement le plomb dans le crâne, et en se contentant de le tasser par des secousses, on pouvait obtenir, pour le même crâne mesuré plusieurs fois de suite, des différences qui allaient jusqu'à 30 et 40 centimètres cubes. Ayant reconnu la cause de cette erreur, il a eu recours au moyen suivant :

Le crâne, renversé sur sa voûte, est fixé dans une petite coupe en bois qui assure son équilibre. On verse du plomb dans le trou occipital, jusqu'à ce que le crâne paraisse plein. Puis on enfonce à plusieurs reprises dans le plomb un instrument long et conique qui refoule les grains de toutes parts et les force à se réfugier dans les anfractuosités de la base du crâne; il en résulte un vide qu'on remplit aussitôt de plomb, et l'on recommence ainsi jusqu'à ce que l'instrument conique ne puisse plus pénétrer dans le crâne. Le plomb, refoulé excentriquement à chaque coup de l'instrument, remonte jusques dans les parties de la cavité crânienne qui sont au dessus du niveau du trou occipital. Il déborde à travers les trous de la base du crâne, mais non à travers les orbites qu'on a préalablement tamponnés avec du coton. Lorsque l'opération est terminée, on applique le pouce sur le trou occipital, puis on soulève le crâne, et on l'incline

pour rejeter les grains de plomb qui sont sortis à travers les trous déchirés, et qui remplissent les fossettes des veines jugulaires. On ne conserve donc que le plomb contenu dans la cavité crânienne, et il ne s'agit plus que de verser ce contenu dans un vase gradué.

Ce procédé est d'une exécution rapide. Avec une installation convenable, et avec un aide un peu adroit, on peut nettoyer, numéroter et cuber vingt crânes par heure.

En mesurant plusieurs fois de suite le même crâne, avec les précautions précédentes, on ne trouve que des différences légères qui n'excèdent jamais 4 ou 5 centimètres cubes, et qui sont ordinairement beaucoup moindres. Cette approximation est parfaitement suffisante.

M. Broca a donc pu procéder en toute sécurité au cubage de ses trois séries de crânes. Dix crânes de la série dite du XII^e siècle présentaient des pertes de substance qui n'ont pas permis de les cuber. La série se trouvait donc réduite à cent quinze crânes. Tous ceux des deux autres séries ont pu être mesurés.

Le résultat obtenu a été le suivant :

| | Nombre de crânes | Capacité moyenne |
|---|---|---|
| 1^re série. — Crânes du XII^e siècle. | 115 | 1,425 . 98 c. c. |
| 2^e série. — Crânes des Innocents. | 117 | 1,409 . 31 |
| 3^e série. — Crânes du XIX^e siècle. | 125 | 1,461 . 53 |

Les crânes des Innocents ont été mesurés les derniers. Connaissant déjà la capacité relative des crânes des deux époques extrêmes, et sachant que ceux du XIX^e siècle avaient en moyenne 35 . 55 c. c. de plus que ceux du XII^e siècle, M. Broca s'attendait à trouver pour les crânes de l'époque intermédiaire une capacité intermédiaire. Son attente a été trompée. Les crânes du cimetière des Innocents sont les plus petits de

tous. Il s'agissait de trouver, si c'était possible, l'explication de ces variations singulières.

On sait que M. Parchappe a reconnu par la mesuration extérieure que le volume de la tête est en moyenne plus considérable chez les hommes *distingués*, qui exercent des professions intellectuelles, que chez les simples manouvriers. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, t. II, p. 173 et 200.) Indépendamment du tableau, trop peu étendu, où sont consignés ces résultats, M. Parchappe en a publié un autre, beaucoup plus considérable, qui a été dressé dans un autre but, mais où les mesures de la tête sont indiquées en même temps que la profession des sujets. M. Broca a remanié ce tableau en mettant d'un côté les hommes qui exerçaient des professions libérales, d'un autre côté les soldats, caporaux, infirmiers, et ouvriers de toutes professions, puis, prenant la moyenne de chacun de ces deux relevés partiels, il a trouvé encore que le volume de la tête était plus considérable chez les hommes livrés à des professions libérales. Il a en outre dressé, à Bicêtre, deux autres tableaux comprenant, le premier, tous les internes en médecine et en pharmacie et tous les élèves en médecine qui fréquentent l'hospice, le second, un nombre égal d'infirmiers et de gens de service ; il a constaté ainsi que tous les diamètres et toutes les courbes de la tête sont en moyenne sensiblement plus grands chez les élèves de l'hospice que chez les serviteurs. Il considère donc comme certain que, toutes choses égales d'ailleurs, soit par suite de l'éducation, soit par suite de l'hérédité, le volume du crâne est plus considérable dans les classes supérieures que dans les classes inférieures. Cela est démontré pour les individus du sexe masculin, et une différence analogue existe probablement pour l'autre sexe. D'ailleurs, si l'on considère que les crânes parisiens étudiés par M. Broca ont été recueillis, pour les trois séries, sans aucun choix, dans l'ordre où le hasard les présentait (voyez *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*,

t. II, p. 304 et 646), on reconnaîtra que la proportion relative des crânes des deux sexes doit être à peu près la même dans chaque série.

Cela posé, M. Broca a dû se demander si la provenance des crânes ne donnait pas quelque donnée sur la position sociale des individus des trois séries.

Les ossements dits du XII^e siècle ont été trouvés à trois mètres de profondeur, dans un caveau voûté et scellé, situé vis à vis le palais de justice, en face du pavillon de l'Horloge et à environ 50 mètres de l'enceinte de l'ancienne église Saint-Barthélemy.

Cette église datait du XIII^e siècle et était par conséquent postérieure à l'époque où les ossements furent enfermés dans le caveau, mais il est probable que, d'après les usages du temps, elle avait été rebâtie sur l'emplacement d'une église plus ancienne. Il est probable que le caveau en question avait reçu les ossements d'un cimetière annexé à cette ancienne église. Il est certain en tous cas que ces ossements provenaient d'un cimetière situé très-près de là, et affecté à l'usage des habitants de la paroisse. Enfin, si l'on songe que, jusqu'à Philippe-Auguste, le lieu où est aujourd'hui le palais de justice fut la résidence des rois, on est autorisé à admettre que, selon toute probabilité, ce quartier, si voisin de la demeure royale, était un quartier aristocratique. Il y a donc lieu de croire que les crânes de la série dite du XII^e siècle proviennent principalement de la classe aristocratique de cette époque.

Maintenant, l'histoire nous apprend que Philippe-Auguste, pour obvier aux inconvénients des sépultures urbaines, dans une population déjà nombreuse et toujours croissante, fit don à la ville de Paris de sa terre des Champeaux, située sur la rive droite de la Seine, et que ce lieu, destiné à la sépulture des gens du peuple, prit le nom de cimetière des Innocents. On sait encore très-positivement que, pendant plusieurs siècles, ce cimetière ne servit qu'à la sépulture de ceux qui

ne pouvaient payer le droit d'être enterrés dans les églises.

Ainsi, il est très-probable que les crânes dits du XII^e siècle proviennent de la classe supérieure, et il est certain que ceux du cimetière des Innocents proviennent principalement de la classe inférieure. C'est à cette différence d'origine que M. Broca est disposé à attribuer la différence moyenne de 16.67 c. c. qui existe entre les deux séries en question. Sans cela, il faudrait admettre que la capacité du crâne des Parisiens a réellement diminué pendant les siècles qui ont suivi le XII^e. Or, dans cette période, qui commence à Philippe-Auguste, et qui va jusqu'au XVIII^e siècle, le progrès intellectuel et social a été considérable, et s'il est douteux encore que le développement de la civilisation ait pour conséquence de faire accroître le volume moyen du cerveau, personne, sans doute, ne voudra considérer cette cause comme capable de le faire décroître.

Passant de là aux crânes du XIX^e siècle, on trouve tout à coup un accroissement de 52.22 c. c. sur les crânes des Innocents, et un accroissement de 35.55 c. c. sur les crânes de la première époque.

Ici, on ne peut plus attribuer l'accroissement du volume du crâne à l'influence des classes sociales. Depuis que la sépulture dans les églises a été interdite, il n'y a plus à proprement parler de cimetière aristocratique. Tout cimetière a sa fosse commune et ses terrains réservés. Pourtant il n'est pas douteux que tous les cimetières ne sont pas également fréquentés par les riches. Celui de l'Ouest, d'où ont été extraits les crânes de la troisième série, était situé dans un quartier pauvre; on n'y voyait que des monuments fort peu somptueux, et les ossements qu'on y a trouvés étaient bien loin sans doute d'être aussi aristocratiques que ceux du caveau de la Cité. On peut donc dire que, sous le rapport de la position dans la hiérarchie sociale, les individus qui ont fourni les crânes de la troisième série étaient moins favorisés que ceux

qui ont fourni les crânes de la première série; de sorte que, si tous ces individus avaient vécu à la même époque, on devrait s'attendre à trouver la capacité du crâne plus petite dans la troisième série que dans la première; or, c'est précisément le contraire qui a lieu.

Mais cette troisième série se décompose à son tour en deux groupes bien distincts, qui ont été étudiés isolément. Le premier groupe se compose de quatre-vingt dix crânes provenant des *sépultures particulières*, et le second groupe, de trente-cinq crânes provenant de la *fosse commune*. N'ayant pu trouver tout d'abord dans l'ossuaire de l'Ouest un local suffisamment spacieux, M. Broca n'avait mis de côté que soixante-douze crânes du XIXe siècle, qui provenaient tous des sépultures particulières. Quelques jours après, à la faveur d'un nouvel aménagement, on put commencer à compléter la série pour la porter au chiffre de cent vingt-cinq. Ce jour-là, les ouvriers chargés des fouilles déterraient les ossements de la fosse commune. M. Broca, assistant à leur travail, recueillit les crânes indistinctement, à mesure qu'on les exhumait; il en obtint ainsi trente-cinq qui furent conservés à part. Mais il ne put pas revenir le lendemain, et lorsqu'il lui fut loisible de retourner au cimetière, les ouvriers en avaient fini avec la fosse commune. Les dix-huit derniers crânes de la série furent donc extraits, comme les soixante-douze premiers, des sépultures particulières. Ces détails ont pour but de montrer qu'aucune confusion n'a été commise, et que la provenance exacte des deux groupes de la troisième série est parfaitement authentique.

Dans l'état actuel des choses, la fosse commune ne reçoit que les corps de la partie la plus inférieure de la population; et il en était déjà ainsi, sans aucun doute, au commencement du siècle. Celui-là va à la fosse commune qui laisse sa famille dans un entier dénûment, qui n'a pas su se créer des ressources par son travail, qui n'a pas su donner un métier

à ses enfants, qui n'a pas su exciter l'intérêt de ceux qui le connaissaient. Des exceptions, même assez nombreuses, dues à des infortunes accidentelles, n'infirment pas cette règle. La fosse commune n'est donc pas le dernier asile de la classe populaire, mais seulement de la partie la plus malheureuse de cette classe, et, quoique l'intelligence et la bonne conduite ne soient pas toujours récompensées dans la société, il est bien certain que ce sont les principaux éléments de la prospérité individuelle. Dès lors il est permis de penser qu'une série d'individus inhumés dans la fosse commune représente une somme d'intelligence bien inférieure à la moyenne, et s'il y a quelque rapport entre le développement intellectuel et le volume du cerveau, on peut s'attendre à trouver que la capacité du crâne de ces individus est au-dessous de la moyenne.

Voici maintenant quel a été le résultat du cubage des crânes, dans les deux groupes de la troisième série :

| | | Nombre de crânes. | Capacité moyenne. |
|---|---|---|---|
| *Troisième série* crânes du XIX<sup>e</sup> siècle | Sépultures particulières.. | 90 | 1,484.23 |
| | Fosse commune. . . . . | 35 | 1,403.14 |
| | Total . . . . | 125 | 1,461.53 |

Si l'on compare les crânes modernes des sépultures particulières aux crânes aristocratiques du moyen âge, on voit que ceux-ci ont 58.25 c. c. de capacité de moins que ceux-là. La différence de 35.55 c. c. obtenue par la comparaison pure et simple de la première et de la troisième série, était déjà très-digne d'attention; mais celle de 58.25 c. c. qu'on obtient en mettant, autant que possible, les éléments comparables en présence, doit être considérée comme bien plus exacte que l'autre; et il est évident, en tous cas, que la capacité moyenne du crâne s'est accrue, depuis le XII<sup>e</sup> siècle, d'une manière très-notable.

t. II, p. 304 et 646), on reconnaîtra que la proportion
tive des crânes des deux sexes doit être à peu près la n
dans chaque série.

Cela posé, M. Broca a dû se demander si la proven
des crânes ne donnait pas quelque donnée sur la pos
sociale des individus des trois séries.

Les ossements dits du XII^e siècle ont été trouvés à
mètres de profondeur, dans un caveau voûté et scellé,
vis à vis le palais de justice, en face du pavillon de l'Ho
et à environ 50 mètres de l'enceinte de l'ancienne église S
Barthélemy.

Cette église datait du XIII^e siècle et était par consé
postérieure à l'époque où les ossements furent enfermés
le caveau, mais il est probable que, d'après les usag
temps, elle avait été rebâtie sur l'emplacement d'une
plus ancienne. Il est probable que le caveau en question
reçu les ossements d'un cimetière annexé à cette anc
église. Il est certain en tous cas que ces ossements p
naient d'un cimetière situé très-près de là, et affecté à l'
des habitants de la paroisse. Enfin, si l'on songe que, ju
Philippe-Auguste, le lieu où est aujourd'hui le palais d
tice fut la résidence des rois, on est autorisé à admettre
selon toute probabilité, ce quartier, si voisin de la de
royale, était un quartier aristocratique. Il y a donc l
croire que les crânes de la série dite du XII^e siècle provie
principalement de la classe aristocratique de cette ép

Maintenant, l'histoire nous apprend que Philippe-Au
pour obvier aux inconvénients des sépultures urbaines
une population déjà nombreuse et toujours croissante,
à la ville de Paris de sa terre des Champeaux, située
rive droite de la Seine, et que ce lieu, destiné à la sép
des gens du peuple, prit le nom de cimetière des Inno
On sait encore très-positivement que, pendant plu
siècles, ce cimetière ne servit qu'à la sépulture de ce

[illegible] pouvaient payer le droit d'être enterrés dans les églises. [illegible] il est très probable que les crânes dits du XII[e] siècle [illegible] à classe supérieure, et il est certain que ceux [illegible] inférieure. C'est à cette différence d'origine que [illegible] disposé à attribuer la différence moyenne de [illegible] entre les deux séries en question. Sans [illegible] admettre que la capacité du crâne des Pari- [illegible] diminue pendant les siècles qui ont suivi [illegible] cette période, qui commence à Philippe-Au- [illegible] XVIII[e] siècle, le progrès intellectuel [illegible] considérable, et s'il est douteux encore que le [illegible] de la civilisation ait pour conséquence de [illegible] volume moyen du cerveau, personne, sans [illegible] considérer cette cause comme capable de [illegible]

[illegible] aux crânes du XIX[e] siècle, on trouve tout à [illegible] [illegible] 32.22 c. c. sur les crânes des Inno- [illegible] [illegible] 35.55 c. c. sur les crânes de [illegible]

[illegible] pour attribuer l'accroissement du volume [illegible] des classes sociales. Depuis que la sé- [illegible] crânes a été interdite, il n'y a plus à propre- [illegible] cimetière aristocratique. Tout cimetière a sa [illegible] et ses terrains réservés. Pourtant il n'est pas [illegible] les cimetières ne sont pas également fré- [illegible] [illegible]. Celui de l'Ouest, d'où ont été extraits [illegible] troisième série, était situé dans un quartier [illegible] que des monuments fort peu somp- [illegible] qu'on y a trouvés étaient bien loin [illegible] aristocratiques que ceux du caveau de [illegible] dire que, sous le rapport de la position [illegible] sociale, les individus qui ont fourni les [illegible] série étaient moins favorisés que ceux

série était donc en moyenne beaucoup plus relevée que celle qui a fourni, dans la troisième série, le groupe de la fosse commune. Ce dernier groupe n'est donc pas comparable à la série dite des Innocents, et la différence minime de 6 centimètres cubes qui existe en faveur de cette dernière ne saurait être considérée comme une preuve que les classes populaires n'aient pas participé à l'accroissement cérébral qui, dans les classes plus élevées, a marché de front avec le développement de l'instruction et du bien-être.

En terminant sa communication, M. Broca fait don à la Société d'une collection de dix-sept crânes qui proviennent également du cimetière de l'Ouest, et qui ont été extraits en sa présence de la fosse de la Morgue. Le gardien du cimetière est un homme très-intelligent, qui est né dans la petite maison du cimetière, qui y a toujours vécu et qui connaît parfaitement la topographie des lieux. Les renseignements qu'il a fournis, confirmés d'ailleurs par le témoignage de M. l'Inspecteur des cimetières de Paris, peuvent donc être considérés comme authentiques. Un jour, le gardien annonça à M. Broca que les ouvriers allaient fouiller l'emplacement de la fosse de la Morgue. Les crânes furent recueillis à mesure qu'on les exhumait. Ils sont au nombre de dix-sept.

Il y a dans cette dernière série quelques crânes assez petits, mais la plupart sont très-grands, et la capacité moyenne des dix-sept s'élève à 1,517 centimètres cubes; elle est donc supérieure de près de 56 centimètres cubes à la moyenne générale des cent vingt-cinq crânes ordinaires de la même époque, de 35 centimètres cubes à la moyenne des quatre-vingt-dix crânes des sépultures particulières, et de 114 centimètres cubes, chiffre énorme, à la moyenne des trente-cinq crânes de la fosse commune.

On sait que les corps transportés à la Morgue sont exposés publiquement, et le plus longtemps possible, afin que

chacun puisse aller les reconnaître. On n'enterre dans la fosse commune de la Morgue que les individus qui n'ont pas été réclamés et à qui, par conséquent, personne ne s'intéresse. Cette règle, sans doute, n'est pas sans exception; mais en général il y a une certaine analogie dans les conditions sociales des individus qui vont à la fosse de la Morgue, et de ceux qui vont à la fosse commune ordinaire. Le groupe le plus comparable au groupe de la Morgue est donc celui de la fosse commune, et la différence de 114 centimètres cubes qui existe entre ces deux groupes paraît au premier abord tout à fait inexplicable.

On doit remarquer toutefois que de tout temps les morgues ont été placées sur le bord des fleuves. C'est, qu'en effet, la plupart des cadavres inconnus sont des cadavres de noyés. Or, la mort par submersion est presque toujours le résultat du suicide, et on sait bien aujourd'hui que l'aliénation mentale est la cause la plus ordinaire du suicide. Déjà l'année dernière, à l'occasion de la discussion sur le volume du cerveau, MM. Gratiolet et Broca avaient été frappés du poids considérable de l'encéphale des individus noyés ou pendus examinés par M. Emil Huschke (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, t. II, p. 245 et 445), et M. Broca avait expliqué ce fait en rappelant que l'aliénation mentale coïncide très-fréquemment avec un développement exagéré du cerveau. Il pense que c'est à la même cause que doit être attribuée la capacité considérable et exubérante du crâne chez les dix-sept individus de la fosse de la Morgue. Le chiffre élevé de la moyenne dépend sans doute de ce qu'il y avait dans cette série bon nombre de suicidés.

M. Broca fait remarquer enfin que les chiffres fournis par le cubage des diverses séries de crânes parisiens sont bien inférieurs à ceux que M. Meigs, de Philadelphie, a obtenus en cubant les crânes teutoniques de la collection morto-

nienne. Les crânes teutoniques de cette collection ont une capacité moyenne de 1,534 centimètres cubes (Voir *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, t. II, p. 185). Mais on ne saurait partir de là pour établir un parallèle entre les races teutoniques et celles qui ont formé la population de Paris, attendu que les crânes de la collection mortonienne sont des crânes de choix, et que ceux que M. Broca a étudiés ont été recueillis tout à fait au hasard. Les crânes des deux sexes sont en nombre à peu près égal dans les diverses séries de crânes parisiens ; la manière dont ces crânes ont été rassemblés en est un sûr garant ; tandis que sur les trente crânes de race teutonique qui sont mentionnés dans le troisième tableau de M. Meigs, il y a vingt-deux crânes d'hommes et seulement huit de femmes (Nott et Gliddon, *Indigenous Races of the Earth*. Philad., 1857, grand in-8°, p. 305) ; et cela se conçoit, car, dans les collections générales où figurent toutes les races humaines, on ne peut admettre, pour chaque race, qu'un nombre de crânes assez limité ; on choisit donc les spécimens qui, par la pureté et la beauté de leurs formes, représentent le mieux le type de chaque race ; et ceux-là sont en général amplement développés dans toutes leurs parties. Les résultats obtenus par M. Broca ne peuvent donc être mis en présence de ceux qui ont été publiés jusqu'ici, puisqu'il a fait ses recherches dans des conditions toutes différentes. Il pense que les chiffres de M. Meigs, d'une manière générale, fournissaient des moyennes bien supérieures aux moyennes réelles ; mais cette remarque n'infirme pas les conclusions de M. Meigs sur la capacité *relative* des crânes des diverses races qui figurent dans la collection mortonienne, puisque les éléments de comparaison ont été recueillis dans des conditions analogues.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Le secrétaire : U. TRÉLAT.

chacun puisse aller les reconnaître. On n'enterre dans la fosse commune de la Morgue que les individus qui n'ont pas été réclamés et à qui, par conséquent, personne ne s'intéresse. Cette règle, sans doute, n'est pas sans exception; mais en général il y a une certaine analogie dans les conditions sociales des individus qui vont à la fosse de la Morgue, et de ceux qui vont à la fosse commune ordinaire. Le groupe le plus comparable au groupe de la Morgue est donc celui de la fosse commune, et la différence de 114 centimètres cubes qui existe entre ces deux groupes paraît au premier abord tout à fait inexplicable.

On doit remarquer toutefois que de tout temps les morgues ont été placées sur le bord des fleuves. C'est, qu'en effet, la plupart des cadavres inconnus sont des cadavres de noyés. Or, la mort par submersion est presque toujours le résultat du suicide, et on sait bien aujourd'hui que l'aliénation mentale est la cause la plus ordinaire du suicide. Déjà l'année dernière, à l'occasion de la discussion sur le volume du cerveau, MM. Gratiolet et Broca avaient été frappés du poids considérable de l'encéphale des individus noyés ou pendus examinés par M. Emil Huschke (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, t. II, p. 245 et 445), et M. Broca avait expliqué ce fait en rappelant que l'aliénation mentale coïncide très-fréquemment avec un développement exagéré du cerveau. Il pense que c'est à la même cause que doit être attribuée la capacité considérable et exubérante du crâne chez les dix-sept individus de la fosse de la Morgue. Le chiffre élevé de la moyenne dépend sans doute de ce qu'il y avait dans cette série bon nombre de suicidés.

M. Broca fait remarquer enfin que les chiffres fournis par le cubage des diverses séries de crânes parisiens sont bien inférieurs à ceux que M. Meigs, de Philadelphie, a obtenus en cubant les crânes teutoniques de la collection morto-

nienne. Les crânes teutoniques de cette collection ont une capacité moyenne de 1,534 centimètres cubes (Voir *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, t. II, p. 185). Mais on ne saurait partir de là pour établir un parallèle entre les races teutoniques et celles qui ont formé la population de Paris, attendu que les crânes de la collection mortonienne sont des crânes de choix, et que ceux que M. Broca a étudiés ont été recueillis tout à fait au hasard. Les crânes des deux sexes sont en nombre à peu près égal dans les diverses séries de crânes parisiens ; la manière dont ces crânes ont été rassemblés en est un sûr garant ; tandis que sur les trente crânes de race teutonique qui sont mentionnés dans le troisième tableau de M. Meigs, il y a vingt-deux crânes d'hommes et seulement huit de femmes (Nott et Gliddon, *Indigenous Races of the Earth*. Philad., 1857, grand in-8°, p. 305) ; et cela se conçoit, car, dans les collections générales où figurent toutes les races humaines, on ne peut admettre, pour chaque race, qu'un nombre de crânes assez limité ; on choisit donc les spécimens qui, par la pureté et la beauté de leurs formes, représentent le mieux le type de chaque race ; et ceux-là sont en général amplement développés dans toutes leurs parties. Les résultats obtenus par M. Broca ne peuvent donc être mis en présence de ceux qui ont été publiés jusqu'ici, puisqu'il a fait ses recherches dans des conditions toutes différentes. Il pense que les chiffres de M. Meigs, d'une manière générale, fournissaient des moyennes bien supérieures aux moyennes réelles ; mais cette remarque n'infirme pas les conclusions de M. Meigs sur la capacité *relative* des crânes des diverses races qui figurent dans la collection mortonienne, puisque les éléments de comparaison ont été recueillis dans des conditions analogues.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Le secrétaire : U. TRÉLAT.

périale, correspondant de la Société, et publiée dans le journal des voyages, le *Tour du Monde*.

Faute de documents personnels et dans la crainte de répéter des inexactitudes déjà trop répandues, j'ai cru sage de me borner à extraire de la publication de M. de Rochas ce qui me semblerait pouvoir intéresser la Société. Il me suffira, messieurs, pour justifier cette réserve, de vous rappeler, comme le fait ressortir M. V. de Rochas lui-même, combien sont nombreuses les idées fausses que nous avons de cette portion du globe, grâce aux récits imaginaires du petit nombre de navigateurs qui nous ont parlé du détroit de Magellan.

Le 24 juin 1856, le navire sur lequel était embarqué M. de Rochas, reconnut le cap des Vierges, donna à toute vapeur dans le détroit, et, au déclin du jour, prit son mouillage à la baie Possession. Le lendemain matin on appareilla sans avoir communiqué avec la terre où l'on n'avait aperçu aucun indice d'êtres humains et où la curiosité n'avait trouvé pour se satisfaire que la vue d'un guanaco paissant tranquillement sur le rivage.

Les deux journées du 25 et 26 furent employées à franchir la distance qui sépare la baie Possession de Punta-Arena, en longeant la côte de Patagonie et laissant la Terre-de-Feu à une trop grande distance pour en saisir les détails. La côte de Patagonie offrait une succession de falaises sédimentaires et de plages de sable derrière lesquelles on entrevoyait de vastes pampas couronnés par les têtes neigeuses des monts Gregory. Le 27 au soir on arrivait à Punta-Arena.

Punta-Arena est une colonie chilienne d'environ deux cent-cinquante habitants, pour la plupart soldats ou déportés, que le Chili avait autrefois établie à Port-Famine, sur les ruines de la Ciudad-Real-del-Felipe, fondée par les Espagnols en 1581, et qu'il conserve aujourd'hui, moins pour l'actualité de son importance que pour opposer une bar-

rière aux prétentions de la République Argentine à la possession de la Patagonie. Disons cependant que cette colonie peut un jour grandir en raison d'un riche gisement carbonifère qui l'avoisine et offrirait de grandes ressources si la navigation à vapeur, permettant de préférer la route du détroit à la pénible navigation du cap Horn, se multipliait assez pour couvrir les frais d'une exploitation difficile et onéreuse. Il est même très-probable qu'une puissance européenne plus aventureuse s'en serait préoccupée si les esprits n'étaient entraînés par la communication plus directe des deux Océans, projetée à l'isthme de Panama.

De Punta-Arena on se dirigea sur Port-Famine, où restent encore quelques vestiges de la vieille cité espagnole, et les ruines de l'établissement chilien abandonné. Port-Famine est un bon mouillage situé à l'embouchure de la rivière Sedger, où les capitaines anglais King et Fitz-Roy établirent leur observatoire lorsqu'ils firent l'hydrographie du détroit et où ils laissèrent une boîte clouée à un arbre avec cette inscription : *Post-Office*. Étrange bureau de poste, aujourd'hui avantageusement remplacé par la colonie chilienne, mais qui cependant permit à Dumont-d'Urville d'expédier ses dépêches au ministère de la marine.

Le 29, en abandonnant Port-Famine, on gagna la baie Saint-Nicholas, appelée baie des Français par Bougainville, qui venait s'y approvisionner de bois de charpente pour notre colonie des Malouines; cette baie est vaste et circonscrite en partie par des montagnes et en partie par une large vallée arrosée par la rivière de Gennes, et couverte d'une majestueuse forêt. Deux ilots concourent avec la montagne à former un bon abri aux navires.

Après deux jours de relâche, ont fit route pour la baie Boija (presqu'île de Crocker), d'où on se dirigea sur Playa-Parda, qu'on laissa le 4 août pour se rendre au havre Tamar, presqu'île de Guillaume IV, terre de Patagonie.

En sortant de la baie Saint-Nicholas, après avoir doublé le cap Frowar, le canal entre la Terre-de-Feu et le continent est tellement rétréci qu'on peut saisir tous les détails des deux rives. La végétation s'appauvrit de plus en plus à mesure qu'on avance, les montagnes n'offrent plus qu'un flanc noir ou rougeâtre tacheté de blanc par les flocons de neige, et arrivé au cap Tamar on ne trouve plus qu'un affreux enchevêtrement de blocs entassés les uns sur les autres dans les positions les plus bizarres; masses granitiques, résultat évident d'un ancien bouleversement du sol.

Au cap Tamar, le détroit fut abandonné pour remonter le canal latéral qui sépare la côte de Patagonie de l'archipel de la reine Adélaïde, et le 6 août on mouilla à l'une des îles Otter; à dater de ce jour, on continua à naviguer dans une chaîne d'îles qui, jusqu'au golfe de Pênas, ont même aspect et sans doute aussi même origine, toutes formées de montagnes accores, reliées, pour ainsi dire, entre elles, par une multitude d'écueils ou d'îlots, où l'on ne voit reparaître la végétation qu'à mesure qu'on s'élève vers le nord.

Trois années plus tard, le 30 novembre 1859, M. de Rochas rentrait dans le détroit ; mais au lieu d'y pénétrer par le canal latéral par lequel il était sorti, le navire vint attérir aux îles Narborough, se dirigea sur le cap Pilarès, affreux et stérile rocher, promontoire de la terre de Désolation, mouilla au havre Mercy, d'où il reprit la route déjà suivie pendant le premier voyage pour arriver à Punta-Arena, qu'il quitta le 7 décembre pour rentrer le 9 décembre dans l'Atlantique.

Je vous ai minutieusement fait suivre, messieurs, l'itinéraire de M. de Rochas pour vous montrer combien la rapidité de ses deux traversées a dû restreindre la somme de renseignements qu'il aurait pu nous donner sur ces contrées si peu connues, à en juger par les quelques détails qu'il nous a transmis sur la climatologie, les productions végétales et

animales, et les habitants des différentes localités où il a pu communiquer avec la terre.

Il est généralement accrédité que les terres magellaniques ont un climat rigoureux; les observations que M. de Rochas a pu faire ou recueillir tendraient à démontrer que, bien qu'il y fût au moment des glaces et des neiges, aux mois de juillet et d'août, hiver de l'hémisphère sud, le froid n'y a rien d'excessif.

Pendant les treize jours du premier passage, la moyenne thermométrique a été 0,2 au dessus de zéro, la température minima — 3°, la température maxima + 7°, la moyenne barométrique étant 746, 6. Il y a eu 4 jours de neige, trois de pluie, un de grêle et les autres le temps était superbe. Comme contre épreuve de ces observations, dont M. de Rochas fait ressortir le peu de valeur en raison de leurs limites restreintes, il renvoie aux observations faites en 1828 par MM. Parker-King et Fitz-Roy. En juin, on a vu le thermomètre se maintenir quelque temps à — 11° ; ce fut le minimum observé. Mais il résulterait des relevés de M. le gouverneur de la colonie de Punta-Arena, que cette température est tout à fait exceptionnelle.

Les vents généralement régnants sont ceux de la partie ouest, variant du sud-ouest au nord-ouest; ils soufflent quelquefois du sud, rarement d'une autre direction. Les courants ont une direction analogue; aussi les navires à voiles ont-ils bien plus de facilité à passer du Pacifique dans l'Atlantique qu'à faire la navigation inverse.

Il faut encore noter que tout le détroit ne jouit pas d'une température égale ni d'une même distribution de pluie, et sous tous les rapports, la partie orientale est la plus favorisée; aussi est-ce là que se trouve la végétation la plus active, et sous ce rapport, les positions les plus avantageuses paraissent sans contredit être celles de Punta-Arena, de Port-Famine et de la baie Saint-Nicholas, tandis qu'à partir

du cap Froward, la végétation tend à s'éteindre pour ne reparaître qu'au nord des canaux latéraux.

Ainsi, à Punta-Arena, Fort-Famine et la baie Saint-Nicholas, à côté du hêtre antarctique, de frênes et de bouleaux gigantesques, de l'arbre de Winter qui, par son écorce aromatique, pourrait à la rigueur suppléer la cannelle, on rencontre les houx, les épine-vinettes, le berbéris à feuilles coriaces, le cyprès, les fougères arborescentes, le céleri perdicium, des lichens et des mousses; mais ces dernières espèces seules croissent dans la portion la plus déshéritée du détroit, et ce n'est qu'en remontant les canaux latéraux qu'on voit reparaître des échantillons plus riches dont quelques-uns, tels que des myrtacées et des saxifragées de grande dimension et une espèce de vaccinniées, le pernettia mucronata, que les matelots reconnaissaient pour être l'arbuste de Terre-Neuve, qu'ils désignent sous le nom d'arbre à thé.

Tout naturellement la zoologie suit les mêmes phases que la végétation, et si on trouve des espèces animales d'un ordre supérieur, jaguar, couguar, guanaco, vigogne, nandou ou autruche de Magellan; si aux abords des rivières de cette même partie, nous trouvons canards, oies, bécassines, plongeons, mulets, lamproies, éperlans, loches, — la conchyliologie seule est à peu près satisfaite sur les points où la nature reprend son caractère abrupte et désolé, et on ne rencontre plus que moules, térébratules, vénus, mactres peignes, patelles, licornes, fissurelles, oscabrions ou chitons propres à ces rivages, comme la patelle d'Urville et le chiton magellanique.

Dans toute l'étendue du détroit, M. V. de Rochas s'est trouvé en présence de deux populations bien distinctes, les Patagons et les Pécherais; les premiers, essentiellement chasseurs; les seconds, essentiellement pêcheurs, les unes et les autres dans leur état de nature primitive, car on ne peut ac-

cepter l'influence sur ces populations de la colonie chilienne de Punta-Arena, trop indolente pour bénéficier elle-même des avantages que son sol offre à la culture, incapable même d'entretenir dans les prairies qui l'avoisinent des troupeaux suffisants pour sa consommation, et n'ayant enfin rien tenté pour assurer quelques chances d'exploitation future à la mine carbonifère de son voisinage.

Ici, messieurs, surgit une question toute anthropologique: les deux populations patagone et pécheraise ont-elles une souche commune ? Si on étudie leurs mœurs et leurs habitudes, incontestablement elles diffèrent, puisque les unes tiennent par leur sol au continent américain, et peuvent bénéficier des avantages de cette position, tandis que les autres, disséminées sur la Terre-de-Feu et les points environnants, sont réduits à demander à la mer les ressources d'alimentation que la nature désolée de ces contrées leur refuse d'une manière à peu près absolue.

Dans la description physique des Patagons, M. de Rochas accepte le portrait tracé par M. d'Orbigny. « Pour moi, dit » M. Alcide d'Orbigny, après avoir vu sept mois de suite » beaucoup de Patagons de différentes tribus et en avoir » mesuré un grand nombre, je puis affirmer que le plus » grand de tous n'avait que cinq pieds onze pouces métri- » ques français, tandis que leur taille moyenne n'était pas » au-dessus de cinq pieds quatre pouces, ce qui est sans » contredit une belle taille, mais pas plus élevée que celle » des habitants de quelques-uns de nos départements. Ce- » pendant, je remarquai que peu d'hommes étaient au-des- » sous de cinq pieds deux pouces. Les femmes sont pres- » que aussi grandes et surtout aussi fortes.

» Ce qui distingue surtout les Patagons des autres Améri- » cains et Européens, ce sont des épaules larges et effacées, « un corps robuste, des membres bien nourris, des formes » massives et tout à fait herculéennes. Leur tête est grosse,

» leur face large et carrée, leurs pommettes un peu sail-
» lantes, leurs yeux horizontaux et petits. »

A ces caractères, M. de Rochas ajoute un teint brun, des cheveux très-noirs, gros et plats, la barbe rare; la physionomie des hommes sérieuse, mâle et fière ; celle des femmes douce et bonne, les traits réguliers mais épais; les membres inférieurs moins longs relativement aux proportions du tronc que dans notre race; les femmes ont les mains délicates et les pieds petits.

Ces Indiens sont doux et dociles, et pendant leur séjour à Punta-Arena, les documents qu'a pu recueillir M. de Rochas à cet égard de la bouche du gouverneur viennent confirmer cette opinion.

Ils se vêtissent de peau de jaguar, de couguar ; leurs habitations sont pauvres et n'ont qu'un simple brasier placé au centre pour parer à la rigueur du climat ; ils préfèrent le commerce d'échange à l'argent et se montrent surtout faciles quand ils peuvent être payés en sucre, vin, café et eau-de-vie. Hommes et femmes montent de petits chevaux fort vifs ; une peau leur sert de selle, la bride et le mors sont réduits à une simple courroie de cuir pliée en fronde, placée dans la bouche du cheval et tenue par les deux extrémités dans la main du cavalier. Pour étriers, des lanières, terminées en V renversé à leur extrémité, sont réunies par un morceau de bois, destiné à supporter le pied du cavalier. Leur arme offensive est un lasso analogue à celui de tous les Indiens de l'Amérique du Sud. Une remarque importante, signalée par M. de Rochas, est la différence d'aspect que présentent hommes et femmes lorsque, vus d'abord à cheval, ils mettent pied à terre : l'apparence de leur taille diminue d'une manière sensible, alors qu'ils sont debout, et cela tient au développement excessif du tronc, relativement aux jambes. Ceci explique jusqu'à un certain point les exagérations de stature attribuées aux Patagons, qui pa-

raissent cependant être en réalité une race d'hommes plus forte que la nôtre.

Les Pécherais habitent ou fréquentent les deux rives du détroit de Magellan et les canaux latéraux jusque vers le golfe de Fénas. Ce sont les mêmes qu'on appelle aussi Fuégiens parce qu'on les retrouve dans les différentes îles qui composent la Terre-de-Feu. C'est une race d'hommes fort inférieure aux Patagons, peut-être expulsée par eux du continent américain et réfugiée aujourd'hui dans ces arides régions que les premiers dédaignent d'habiter.

Les Pécherais sont tout-à-fait sauvages; ils ne vivent point par tribus, comme les Patagons, mais par familles, la journée dans leur pirogue, la nuit dans des huttes qu'ils forment avec des branches d'arbres.

A peine couverts de peaux de guanaco que l'échange ou les piéges leur procurent plus que la chasse, à en juger du moins par leurs armes, mauvaises lances formées d'un os de poisson fixé à une tige de bois, ils ont un feu presque constant dans leur pirogue, qu'ils entretiennent à l'aide d'un duvet très-fin, précieuse ressource en raison de l'humidité du bois et des feuilles qui crée de sérieuses difficultés pour l'allumer par le frottement.

Dans leurs relations avec le navire ils se montrèrent avides de pain et de biscuit, faisant au contraire peu de cas du café et du tabac qui semblaient être pour eux des produits nouveaux. Une glace placée devant l'un d'eux produisit l'étonnement le plus grand, qu'il traduisit par tous les mouvements que nous voyons faire aux chats dans la même circonstance. Toute tentative de pénétrer leurs sentiments aux sujets de la divinité fut infructueuse; en voyant un des hommes du bord se prosterner et montrer le ciel, l'un d'eux fit le même mouvement, et entama une mélodie qui ne manquait pas d'un certain charme. Était-ce un hommage à la divinité? M. de Rochas ne croit pas pouvoir trancher la

question. L'examen de leur pirogue fit reconnaître une provision d'ocre rouge et une petite quantité de la même substance délayée dans de l'huile de poisson et contenue dans une coquille. Est-ce là une peinture pour barbouiller le corps en certaines circonstances? Cette question n'a pu être résolue, aucun naturel n'ayant cet ornement; aucun du reste ne portait les traces d'un tatouage quelconque.

Si maintenant, dit M. de Rochas, on compare les Pécherais aux Patagons au point de vue purement physique, on peut dire que leur taille est moins élevée, ils sont moins bien découplés, moins fortement musclés. Ils sont gros, mais plutôt obèses que riches en système musculaire. Leur peau serait un peu plus brune que celle des Patagons, et sa teinte serait surtout plus foncée sur le corps que sur la figure. Leur chevelure et la forme générale de la tête est la même que celle des Patagons, mais leurs pommettes sont plus saillantes, leur front plus ingrat, le nez plus épaté, la dépression nasale inter-orbitaire plus marquée. Leur carrure est forte, ils sont trapus. Les femmes offrent peu de différences de stature avec l'homme, et, tout en participant à ses caractères généraux, elles ont une figure agréable et moins grossière.

En résumé, ajoute M. de Rochas en terminant, Patagons et Pécherais sont deux variétés anthropologiques ayant un grand nombre de points communs et quoiqu'aujourd'hui elles soient parfaitement distinctes, elles semblent remonter à la même souche.

Pendant son séjour dans le Pacifique M. de Rochas eut l'occasion de faire partie d'une expédition à l'île Rossel pour aller à la recherche de l'équipage et des passagers d'un navire naufragé.

En 1858, au mois de décembre, sept naufragés français, recueillis par le schooner anglais *Prince-of-Danemarck*, arrivaient à Port-de-France (Nouvelle Calédonie), et le capi-

taine P. faisait aux autorités de la colonie un rapport verbal dont voici le résumé :

Le trois-mâts le *Saint-Paul* était parti dans le courant de juillet de Hong-Kong (Chine) avec vingt hommes d'équipage et trois cent dix-sept Chinois, passagers engagés pour l'exploitation des mines d'or de l'Australie.

Des conditions alimentaires impérieuses décidèrent, pour gagner du temps, à laisser la route ordinaire et à s'engager entre les îles Salomon et l'archipel de la Louisiade, route plus courte mais plus périlleuse. L'impossibilité de faire le point pendant trois jours de brouillards obligea à naviguer sur l'estime, et le troisième jour le *Saint-Paul* fit côte. Où? on l'ignorait ; on savait seulement qu'on était sur une terre de la Mélanésie.

Il fallut promptement abandonner le navire. On put facilement gagner un îlot qui se trouvait entre le lieu du sinistre et une île qu'on apercevait plus loin. L'impossibilité de séjourner sur l'îlot qui n'offrait que quelques maigres provisions arrachées au naufrage, engagea le capitaine à explorer la grande terre avec une partie de l'équipage.

On trouva des habitants noirs, laids, nus et sauvages qui, timides d'abord, ne tardèrent pas à devenir agressifs et forcèrent après une lutte inégale les malheureux naufragés à se réfugier de nouveau sur l'îlot, qui une fois encore méritait le nom d'îlot du Refuge qui lui avait été donné au moment du naufrage.

Placés entre deux dangers aussi insurmontables, mourir de faim ou être massacrés par les habitants de l'île, il fallut prendre une décision extrême et il fut unanimement accepté que le capitaine et les onze marins qui lui restaient partiraient avec la chaloupe pour aller demander du secours à l'établissement anglais d'Australie le plus voisin.

Après douze jours d'angoisses et de privations, on prit terre en vue du cap Flattery sur la côte australienne. Pen-

dant plusieurs jours on [illegible] contraires obligèrent, le 3 [illegible] du nord, et on se dirigea [illegible] poir de gagner Timor. Le [illegible] un secours en quelque [illegible] par 10° 36' 30" latitude [illegible] l'amirauté britannique a [illegible] pour les naufragés de [illegible] Post-office, analogue à [illegible] dans le Magellan, à Port-F[illegible] un registre portant ce titre : *Registre de l'[illegible] des naufragés.*

Le 5 octobre au soir, la [illegible] d'un îlot pour passer la [illegible] paru, et les malheureux [illegible] pouvoir d'une tribu [illegible] cruelle que la première, ne les [illegible] punissant de coups toute tentative [illegible] peine l'alimentation nécessaire [illegible] de dépouiller de tous leurs [illegible].

Le signalement de ces [illegible] taine P..., est celui que donnent les [illegible] visité la côte septentrionale d'[illegible] laide, peau noire, membres longs et [illegible] nent). Ils vivent en petites tribus, [illegible] environ, habitant des huttes faites de branches d'arbres garnies de leur feuillage ; ils s'écartent peu du rivage, et vivent de poissons, de tortues, de coquillages, de fruits sauvages et de racines ; ils n'ont aucune culture : la canne à sucre dont ils mangent les tiges, croît spontanément.

Les femmes, chose rare, paraissent avoir une grande influence parmi eux ; chaque matin l'une d'elles qui paraissait investie du commandement, réveillait le camp et distribuait nominativement la tâche de chacun.

Le 11 octobre apparut une goëlette portant pavillon anglais; les prisonniers purent faire des signaux et être recueillis par le capitaine Mac-Farlane, qui les racheta aux sauvages, eux et leur chaloupe. Au lieu de ramener ses hôtes à la Nouvelle-Calédonie, le schooner anglais les employa à recueillir de l'écaille de tortue aux environs du cap Grenville, où ils avaient été recueillis, et sur le récif d'Entrecasteaux, ce qui retarda leur arrivée à Port-de-France jusqu'au 25 décembre 1851.

Ce fut deux jours après que M. de Rochas partit pour aller à la recherche des malheureux Chinois abandonnés sur l'îlot du Refuge.

Le 5 janvier 1859, on arriva en vue de l'île Adèle, où l'on supposait que le naufrage avait eu lieu, d'après le rapport du capitaine du *Saint-Paul*. Mais en examinant les lieux, celui-ci reconnut qu'il avait fait côte sur une terre beaucoup plus élevée qu'on apercevait un peu plus loin : c'était l'île Rossel, où l'on retrouva effectivement les débris du *Saint-Paul;* on aperçut aussi l'îlot du Refuge, mais aucun signal n'annonça la présence d'êtres vivants.

La visite de cet îlot ne fournit que les traces de tous les efforts qu'avaient dû faire pour sauvegarder leur existence les malheureux Chinois, dont deux cadavres étaient ensevelis sous une couche de pierres. La nuit arrivant, on remit au lendemain la recherche d'un mouillage toujours difficile à prendre dans ces parages, où chaque terre a sa ceinture de coraux interrompue seulement aux embouchures des rivières par le mélange de l'eau douce et de l'eau salée antipathique aux polypes corailliens. Aussitôt après le mouillage, les embarcations furent armées pour se rapprocher du rivage et tâcher de rencontrer des indigènes ou des naufragés. Deux pirogues, conduites par six naturels, ne tardèrent pas à être signalées; mais elles prirent la fuite et arrivèrent au rivage avant qu'on eût pu les atteindre. On

continua de longer le rivage et l'on fut arrêté par les signes d'appel que faisait un petit homme nu dans l'eau jusqu'à la ceinture, et dont la conduite si réservée fit penser que c'était un fuyard qui n'osait crier. C'était, en effet, un pauvre petit Chinois, qui se jeta dans les bras du capitaine P..., en s'écriant : « All dead ! » Il parvint cependant à faire comprendre qu'il restait à terre quatre naufragés, dont un homme de l'équipage, qui probablement était le maître charpentier. Toutes les tentatives que l'on put faire pour entrer en relations amicales avec les indigènes furent inutiles, et force fut de recourir aux représailles pour leur infliger le châtiment que méritait leur férocité ; triste et pauvre moyen, mais le seul qu'on pût employer avec les faibles ressources d'un aviso à vapeur et en raison des ordres sévères donnés au départ. Après avoir balayé la plage par la mitraille d'un obusier, on débarqua sans résistance et l'on incendia le village, complétement désert, mais on ne put trouver aucune trace des quatre malheureuses victimes qui restaient encore entre les mains des Rosseliens.

Si, messieurs, cette campagne, par une foule de circonstances fâcheuses, n'eut pas le résultat satisfaisant qu'on pouvait désirer, elle a au moins permis à notre collègue, M. de Rochas, de nous transmettre quelques détails sur l'île Rossel et ses habitants.

L'île Rossel est la plus orientale de l'archipel de la Louisiane, dont elle fait partie.

Elle est montagneuse et de formation volcanique ; son sommet le plus élevé peut atteindre 900 à 1,000 mètres environ ; son plus grand diamètre, qui l'emporte peu sur les autres, est d'à peu près 12 milles. Ses montagnes s'élèvent en pente roide, ne laissant entre leur base et le rivage qu'un étroit cordon de terrain, plat, marécageux et envahi par les palétuviers. A en juger par les nombreux cours d'eau qui viennent déboucher au rivage, son sol est parfaitement arrosé.

Le climat est très-chaud.

M. de Rochas évaluerait la population à plusieurs milliers d'habitants si tout le littoral était peuplé comme la portion qu'il a parcourue.

Les Rosseliens ont la peau d'un noir mat comme la suie, le nez écrasé, la bouche large, l'œil noir et injecté, les pommettes saillantes, la chevelure noire, longue et crépue, la barbe rare et frisée, le front un peu fuyant ; leur taille et leur musculature sont très-médiocres.

Les femmes sont obèses, avec des traits grossiers, une chevelure semblable à celle de leurs maris, un sein exubérant et piriforme.

L'usage du bétel donne à leurs lèvres et à leurs gencives la couleur de l'écrevisse cuite ; leurs dents sont noires et corrodées. Il est à remarquer que le mélange de noix arek, de piper-bétel et de chaux n'est pas fait à l'avance, mais qu'ils s'introduisent isolément dans la bouche tous les éléments du bétel, à l'opposé des usages de l'Indo-Chine et de Java.

Ils se font des ornements avec de la chaux sur la figure et se passent transversalement dans la cloison du nez une tige d'os grosse comme une plume d'oie.

Le costume des hommes consiste en une poche faite avec une feuille d'arbre, et celui des femmes est une ceinture à franges, en fibres d'écorce et qui retombe jusqu'à mi-cuisses.

Les Rosseliens sont groupés en petits villages de cinq à six cases. Ces cases sont d'une construction originale et bien appropriée au climat : ce sont de grandes cages en claies de jonc, munies d'une porte et d'une fenêtre à battants, et soutenues par des piquets à 60 centimètres environ au-dessus du sol. Leur toiture, à double plan incliné, déborde de beaucoup les murailles, de façon à former une galerie

autour de l'habitation. Elle est faite en feuilles de canne à sucre ou de cocotier, et élégamment soutenue par des poteaux indépendants de la muraille et placés aux quatre coins.

Ces cases ont en moyenne 10 mètres de long sur 3 de largeur et autant de hauteur; une fourche fixée en permanence devant la porte, sert d'escalier pour y pénétrer; au milieu se trouve un foyer, circonscrit par des cailloux.

Les Rosseliens sont loin d'apporter la même perfection à toute chose. Ils n'ont d'autre instrument d'industrie qu'une petite herminette formée d'une pierre de basalte articulée en coude avec le manche. Leurs couteaux sont des valves d'huîtres finement dentelées sur les bords. Leurs armes de guerre sont la sagaie et la pierre. Leurs pirogues sont à balancier ou doubles, la plus petite remplissant alors l'office de balancier. Ils se servent de la conque marine pour se rallier.

Telle est, messieurs, la relation du voyage de M. de Rochas, dont j'ai cru devoir vous soumettre les détails, le plus souvent textuellement, et que je terminerai en vous demandant pour notre collègue les remercîments que méritent à tous égards son zèle et son dévouement scientifiques.

### DISCUSSION.

M. Broca. L'observation faite par M. de Rochas, dans le détroit de Magellan, sur la teinte moins foncée des parties du corps exposées au contact de l'air, avait déjà frappé d'autres voyageurs et dans des pays bien différents. M. Lesson a constaté la même disposition aux îles Sandwich où la couleur générale de la peau est très-foncée. Comme la température est ordinairement basse aux terres magellaniques et qu'au contraire les îles Sandwich ont un climat tropical, on ne saurait invoquer les influences clamatériques.

Je ne croyais pas, ainsi que l'a indiqué M. Simonot, que les Mélanésiens eussent connaissance et fissent usage des pirogues à balancier qui sont d'invention polynésienne. Je demanderai encore à notre collègue si M. de Rochas donne quelques renseignements sur la similitude ou la différence de race entre les Fuégiens et les Patagons. L'année dernière, nous avons reçu de M. Cabaret de Saint-Cernin, un très-beau portrait de Fuégien qui semble indiquer des différences tranchées avec le type patagon.

M. DE QUATREFAGES. Cette question me paraît encore indécise; M. de Rochas, après d'autres voyageurs, semble disposé à considérer les Fuégiens comme des Patagons. Je ne saurais me prononcer maintenant et je pense qu'il faut attendre de nouvelles et plus complètes observations.

M. GOSSE. M. Mühlenpford a constaté au Mexique les mêmes variations de couleur de la peau sur différents points du corps.

M. D'AVEZAC. Ne pourrait-on pas expliquer ces teintes plus pâles de certaines parties de la peau par le développement de l'épiderme? Tous les nègres ont la plante des pieds et la paume des mains moins colorées que le reste de leur corps; il semble que la couleur soit blanchie par l'épaisseur de la couche épidermique.

M. DE QUATREFAGES. L'exposition au contact de l'air, aux rayons de soleil, détermine sur la peau une coloration foncée, même chez les individus de race blanche; j'ai eu plusieurs fois et encore cette année l'occasion de constater ce fait. Mais, d'autre part, les mêmes influences provoquent le développement de l'épiderme, et comme cette couche d'une transparence cornée altère manifestement la couleur du tissu sous-jacent, on peut comprendre comment, suivant les circonstances, des effets en apparence contraires peuvent reconnaître la même cause, l'exposition au contact de l'air et d'une lumière vive.

L'opinion émise par M. de Rochas sur la formation de passes à travers les bancs de coraux au niveau de l'embouchure des cours d'eau, est partagée par un homme d'une grande compétence. L'amiral Duperré m'a dit lui-même qu'il avait plusieurs fois constaté la réalité de cette observation.

M. Simonot. Je n'ai pas insisté sur les variations dans l'intensité de la couleur chez un même individu, parce que je ne sais comment les expliquer. Ainsi les Crowmens d'Afrique sont d'une couleur jaunâtre, quoique appartenant bien évidemment à la race nègre; chez eux on observe de ces plaques plus foncées, placées dans les régions les plus diverses et sans aucune régularité. On ne saurait donc invoquer une influence constante, puisque les résultats sont si variables.

L'opinion défendue par M. de Quatrefages me semble bien difficile à accepter. Le nègre nouveau-né est rose ou rose brun; à mesure des jours qu'il compte, sa couleur se force. Or, si l'épaisseur de l'épiderme était pour quelque chose dans ces changements de teinte, le négrillon devrait être d'un noir d'ébène à sa naissance, où l'épiderme est très-mince, et pâlir à mesure que l'épiderme s'épaissit; or, il n'en est rien. On peut faire des observations analogues dans la formation des cicatrices, qui seront complétement blanches chaque fois que le derme aura été détruit.

Je ne pourrais répondre affirmativement à M. Broca au sujet des pirogues à balancier. Cependant, quoique toutes ces peuplades des archipels et des côtes conservent chacune leurs formes de bateaux sans se les communiquer, il est facile d'établir entre ces variétés si nombreuses de doubles pirogues, l'une et l'autre égale ou inégale, et la pirogue à balancier, une sorte de transition insensible.

M. de Quatrefages. Je n'ai pas voulu expliquer la cause première de la coloration. D'ailleurs, je ne vois pas pour-

quoi il n'y aurait pas des individus tachetés ou mouchetés comme cela s'observe chez les animaux. En regard des plaques foncées qui font le sujet de la discussion, je rappellerai qu'Alcide d'Orbigny a signalé des plaques blanchâtres voisines des articulations, qu'on doit peut-être considérer comme une maladie cutanée.

Laissant, du reste, ces faits de côté, je dirai : l'impression que nous cause la couleur d'un homme blanc ou noir est causée à la fois par la couleur propre de sa peau et par la modification de couleur de la couche épidermique. Aussi l'altération de teinte déterminée par l'épiderme est-elle en raison de son épaisseur. Or, comme nous savons que l'épiderme s'épaissit au contact de l'air, il en résulte que les parties les plus exposées à ce contact sont les plus modifiées dans leur coloration.

M. Simonot. A côté des nègres à plaques mélaniques que je citais, on en observe d'autres qui ont de véritables plaques d'albinisme; ces plaques sont sinon blanches, au moins d'une couleur pâle, très-pâle, plus pâle que celle des individus de race blanche. Chez ces nègres, il y a en même temps une tendance marquée à la décoloration des cheveux.

M. Broca. Je ne contesterai pas d'une manière absolue le raisonnement de M. Quatrefages sur l'influence modificatrice de la couche épidermique. Il est certain que cette couche, n'étant pas absolument transparente, atténue, en proportion de son épaisseur, la couleur de la couche subjacente. Mais c'est en vérité bien peu de chose, et je puis affirmer que l'inégale coloration des diverses parties du corps chez le nègre dépend de la quantité de cellules pigmentaires et non de l'épaisseur de l'épiderme. Il est bien vrai que la paume des mains et la plante des pieds, où l'épiderme atteint son maximum d'épaisseur, sont, chez les nègres, les parties les moins colorées. Mais je me suis assuré que les cellules pigmentaires y sont plus rares que partout ailleurs. Sur les faces

latérales des doigts, la couleur est presque aussi claire que dans la paume de la main, et cependant l'épiderme y est très-mince; il est plus mince même que sur la face dorsale des doigts, dont la couleur est très-foncée. Toutes ces variations dépendent du nombre de cellules pigmentaires contenues dans un espace donné. Je m'en suis assuré il y a peu de temps par l'examen microscopique de la peau du nègre Abdallah, dont je me propose de présenter bientôt le cerveau à la Société.

Dans la race blanche, on ne saurait attribuer à l'inégale épaisseur de l'épiderme la coloration brune du scrotum et du mamelon. Pourquoi la même couleur ne se rencontrerait-elle pas sur les parties voisines?

La couleur blanche des cicatrices du nègre est la règle la plus ordinaire chaque fois que le derme a été détruit ; cependant on peut observer des cicatrices colorées. J'en ai montré un exemple à la Société anatomique en 1854. Non-seulement le pigment, mais les papilles s'étaient reproduites sur la cicatrice.

Il y a un point de cette discussion sur lequel nous ne sommes pas fixés, en présence des renseignements fournis par MM. Bourgarel, de Rochas et d'autres membres de la Société. Je veux parler de la couleur du nègre nouveau-né. Certains observateurs disent que la couleur noire est évidente au bout de quelques heures ; pour d'autres, il faudrait un temps beaucoup plus long. Cette question pourrait être résolue par les personnes qui ont accouché des négresses.

Je n'ai, en terminant, qu'une observation à faire sur les hommes tachetés. Des faits de cette nature s'observent dans la race blanche comme chez les nègres; cela doit être considéré comme un vice de formation, ce sont des cas d'albinisme ou de mélanisme incomplet.

M. DE QUATREFAGES. M. d'Abadie considère comme une

maladie de la peau ces plaques blanches plâtreuses que l'on trouve chez les nègres au voisinage des articulations. Quant à la coloration du nègre au moment de sa naissance, je ne puis que citer ici les observations faites par Camper sur des enfants noirs venant au monde en Hollande. Il dit qu'au moment de la naissance, la couleur est très-analogue à celle du blanc, et il indique le chiffre de jours au bout desquels la couleur noire a pris la teinte définitive.

M. Pruner-Bey. Les observations que j'ai faites et que j'ai déjà communiquées à la Société ont été confirmées par M. Peney, qui a, comme moi, accouché des négresses. M. Peney dit qu'il faut un an pour que le négrillon prenne sa couleur définitive. Au moment de la naissance, j'ai constaté une coloration rouge bien différente de la couleur du nègre, mais offrant cependant une teinte bistrée qui n'existe pas chez le blanc.

M. Mauricet présente, à la fin de la séance, une tête de monstre rhinencéphale avec absence complète des lobes cérébraux.

La séance est levée à 5 heures et demie.

*L'un des Secrétaires,*
U. Trélat.

---

## 57e SÉANCE. — 20 Mars 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

**CORRESPONDANCE.**

La correspondance comprend :

Une lettre de M. Gosse, obligé de quitter Paris précipitamment, annonçant que M. l'abbé Brasseur de Beaubourg communiquera quelques renseignements sur le Mexique.

Halléguen. — *Introduction historique à l'ethnologie de la Bretagne.* In-8°, extrait du *Bulletin de la Société d'anthropologie*, vol. II, 1861.

Rüfz. — *Compte-rendu de la situation du jardin d'acclimatation.* In-8°, extrait du *Bulletin de la Société d'acclimatation de Paris*, 1862.

H. Chavée. — *Les langues et les races.* Renvoyé à l'examen de M. Bertillon. In-8°, Paris, 1862.

La *Presse scientifique des Deux-Mondes.* In-8°, 1862.

Descroizilles. — *Observations sur quelques maladies des organes respiratoires chez les enfants.* — Brochure in-8°.

Broca. — *Mémoire sur l'aphémie.* (Extrait du *Bulletin de la Société anatomique.* In-8°, Paris, 1861.)

Fuzier. — *Études sur la déformation du pied chez les femmes chinoises.* Paris, 1862, in-8°.

M. Auburtin offre à la Société, de la part de l'auteur, le *Traité d'Hygiène* de M. Fleury. Ce livre traite de nombreuses questions qui touchent à l'anthropologie, et notamment, de l'acclimatation des individus et des races.

M. Bertillon signale, à propos de la correspondance, le feuilleton de la *Gazette hebdomadaire* du 7 mars 1862, où M. Fée combat par de sérieux arguments l'admission du *règne humain* proposé par Geoffroy Saint-Hilaire. Le dernier numéro de l'*Union médicale* renferme des indications sur la mensuration du crâne de Dumolard, et des observations sur la psychologie de ce criminel, par le docteur Piarrat.

M. Devay remercie la Société au sujet de sa nomination récente.

## CANDIDATURES.

Les candidatures suivantes sont inscrites sur le grand registre de la Société :

Au titre de membre associé national :

M. Vaillant, présenté par MM. Auburtin, Bertillon et Martin-Magron.

M. Doyon, présenté par MM. Bertillon, Broca et Le Bret.

ÉLECTIONS.

Sont nommés membres associés nationaux :

MM. A. Martin et H. Léger.

LECTURE.

**Sur la coloration de la peau du nègre.**

Par M. SIMONOT.

En vous rendant compte dans notre dernière séance d'un voyage de M. de Rochas au détroit de Magellan, je vous signalais quelques particularités de coloration de la peau, observées par notre honorable collègue chez les Pécherais ou Fuégiens. Ce détail souleva des observations qui donnèrent naissance à une discussion plus générale, sur laquelle je vous demanderai la permission de revenir, puisque la coloration des populations noires est intervenue dans le débat.

Il est aujourd'hui bien établi que la couleur de la peau des nègres tient à l'expansion sous-épidermique du réseau pigmentaire qui occupe la couche la plus superficielle du derme. Pour s'en convaincre, du reste, il suffit de soulever l'épiderme à l'aide d'une substance vésicante; on voit alors la phlyctène qui en résulte être ce qu'elle est chez le blanc sous la même influence; et s'il existe une légère différence dans sa translucidité, cela tient à ce que la sérosité n'a pas une teinte opaline aussi pure, et que son aspect légèrement fumeux, donne à l'épiderme une couleur grisâtre qu'il perd dès qu'il est isolé. Si, d'autre part, on détache la peau dans toute son épaisseur et qu'on enlève couche par couche le tissu graisseux, on voit que le réseau pigmentaire appartient à la partie condensée du derme, dont

la coloration va en croissant de dedans en dehors. Notons cependant que la couche graisseuse, comme le tissu musculaire, a dans sa couleur une accentuation qu'on ne retrouve pas chez le blanc et qu'on ne saurait isoler du noir de la peau, sa raison d'être se rattachant évidemment à la même cause originelle.

Si à cet égard nous sommes d'accord, il n'en est plus ainsi relativement aux différentes phases qu'offre la coloration cutanée aux différents âges de la vie, et relativement aussi aux variétés de nuances que peut physiologiquement ou pathologiquement présenter la peau chez un même individu.

Je viens, Messieurs, vous soumettre les observations que j'ai pu recueillir, et, pour répondre à la première partie de la question, je prendrai comme type le nègre le plus absolument et le plus uniformément noir que je connaisse, le Yoloff de Saint-Louis (Sénégal).

A sa naissance, il est d'un rose légèrement accentué d'une teinte bistrée qui déjà fait pressentir sa coloration future et ne permet pas de le confondre avec l'enfant européen; mais ce serait, Messieurs, une grosse erreur de croire qu'il est toujours facile de le distinguer de certains métis; je dirai même que cette distinction ne peut être établie au début de la vie, qu'alors qu'il existe chez le métis, par suite de la série de générations, prédominance du sang blanc sur le sang noir.

Au bout de quelques heures, la nuance rose s'efface, et à mesure la teinte bistrée se prononce davantage en se rapprochant de plus en plus du noir. Ce laps de temps a, j'y reviendrai tout-à-l'heure, une durée variable en raison des conditions dans lesquelles se trouve placé le nouveau-né. Quoi qu'il en soit, ce n'est qu'après plusieurs jours qu'il acquiert une couleur définitivement noire, qui s'accroît jusqu'à la fin de la première année au moins, et n'atteint

même toute son intensité qu'au moment de la puberté. Au premier âge, la couleur est uniforme sur toute la surface du corps, et les tons plus prononcés qui, à la naissance, se présentaient au pli de l'oreille, aux aisselles, au mamelon, aux parties génitales, au pourtour des ongles, se sont fondus dans la nuance générale de la peau et ne reparaissent qu'à l'âge de la puberté; ce sont alors les parties sexuelles qui en sont le siége à peu près exclusif. De sa puberté, dont il est, soit dit en passant, fort difficile d'établir l'âge exact, faute d'un état civil régulier, mais qu'on peut en moyenne fixer, je crois, à douze ans pour les filles et seize pour les garçons, de sa puberté, dis-je, à la vieillesse, il n'éprouve aucun changement notable; mais après il n'en est plus de même, et le noir de la peau diminue souvent d'une manière sensible. Ici, Messieurs, il nous faut encore faire une réserve sur laquelle nous aurons à revenir.

Ces métamorphoses de la peau du nègre seront, j'en suis parfaitement convaincu, acceptées par tous ceux qui auront été à même de constater *de visu* l'état du nègre à l'instant de sa naissance, de suivre le développement de son premier âge et de le comparer aux autres nègres d'un âge différent qui appartiennent à la même espèce que lui. Ce n'est donc pas dans le fait en lui-même qu'il faut chercher le motif de la différence d'opinions qui existe encore à cet égard, mais bien dans l'explication du fait, à savoir quelles sont les causes des modifications successives que subit la coloration cutanée.

Tout d'abord, ont-elles une cause unique? Je ne le pense pas, et elles me paraissent au contraire tenir à deux ordres de causes bien distinctes : d'une part, l'influence de la caloricité lumineuse ; d'autre part, l'énergie de la vitalité individuelle.

Puisqu'à sa naissance le nègre n'est pas noir, et qu'à un moment donné il le deviendra fatalement, on peut dire

que la couche pigmentaire existe chez lui à l'état latent, mais que son développement nécessite pour arriver à sa perfection certaines conditions où il me paraît difficile *à priori* de méconnaître le rôle de la caloricité lumineuse. Voyons donc si l'étude des faits justifie cette donnée.

A peine une négresse est-elle accouchée que souvent, en raison de la chaleur du climat, du défaut d'espace, de jour et d'aération de l'intérieur des cases, l'enfant est porté à l'exterieur pour recevoir les premiers soins qui, du reste, se bornent à des soins de propreté, puisqu'il reste nu ou à peine enveloppé d'un chiffon. Ce n'est que pendant son sommeil qu'il est maintenu à l'intérieur jusqu'au jour où sa mère, reprenant les occupations habituelles de sa vie, le portera sur son dos, assis dans une bande de cotonnade, dont le double chef de chaque extrémité permet de lui fournir une sorte de chaise à dossier, qui assure la solidité de sa position.

Il arrive quelquefois, cependant, que les premiers soins lui sont donnés dans la case même et qu'il n'est exposé à l'air extérieur qu'alors que la mère se relève, c'est-à-dire cinq ou six jours après la naissance. Dans ces deux cas, il est incontestable que l'enfant ne perd pas avec la même rapidité la teinte rosée qu'il avait en naissant et que la coloration noire sera plus promptement et plus largement accusée chez le premier que chez le second, bien que pour tous deux l'élevage ait été le même et qu'aucun fait pathologique ne puisse être mis en cause pour expliquer cette différence. Ce fait, Messieurs, j'ai pu le constater en maintes circonstances, et si j'en ai cherché la cause dans l'influence de la caloricité lumineuse, c'est qu'il me paraissait y avoir dans son excessive intensité une source d'excitation physique suffisante pour hâter l'action cutanée chez un enfant naissant, et que, d'autre part, certains faits pathologiques me permettaient de corroborer cette opinion.

Qu'un nègre ait sur le dos ou la poitrine, par exemple, une plaie simple, large et superficielle, assez profonde cependant pour entraîner la destruction du réseau pigmentaire ; il restera après la guérison une décoloration complète de la partie lésée, qui ne reviendra que progressivement à la couleur normale de la peau, uniformément si la cicatrisation a été rapide et régulière, par places isolées et circonscrites, si le travail cicatriciel a déterminé la formation de brides ou noyaux indurés qui, par leur imperméabilité, s'opposent à l'expansion de la couche pigmentaire de nouvelle formation. On peut se convaincre facilement de la différence de temps que mettra à se reproduire la coloration noire en raison de l'exposition de la lumière ou de son isolement : il suffit pour cela de maintenir couverte une partie de la tache décolorée, en laissant l'autre à découvert. Toutes choses égales, d'ailleurs, bien avant la première, la seconde reviendra à la teinte normale de la peau ; et ici on ne saurait récuser l'action lumineuse, car on ne peut même plus faire intervenir l'objection qui naîtrait de la différence de vitalité que peuvent avoir à l'instant de leur naissance deux enfants appartenant à des parents différents.

Si nous rapprochons ce fait d'observation de ce qui se passe dans la végétation, nous trouverons encore une confirmation de l'action lumineuse. Dans les localités où les arbres conservent leurs feuilles d'un bout de l'année à l'autre, leur renouvellement se fait au fur et à mesure de leur chûte, et on peut voir sur une même branche des feuilles à tous les âges de leur existence.

A leur premier développement, elles présentent une teinte rosée ou jaune, à reflets verdâtres, qui se convertit en un vert plus ou moins foncé, suivant l'espèce, mais qui va toujours en augmentant à mesure que la feuille grandit.

Isolez une de ces feuilles rise au hasard, couvrez-la ; et

après quelques jours, comparez-la à ses congénères; la chlorophylle aura subi les mêmes influences que le pigment de la peau dans l'expérience semblable.

Ajoutons encore ce fait, qui plusieurs fois déjà a été signalé : Les espèces zoologiques des pays intertropicaux l'emportent de beaucoup, sous le rapport de l'intensité des couleurs, sur celles des latitudes froides chez lesquelles le blanc domine, abstraction faite bien entendu de toutes les taches isolées, qu'elles soient un caractère propre de l'espèce, ou une simple représentation de quelques portions de la segmentation intérieure.

Il est enfin une dernière remarque sur laquelle j'appellerai votre attention. Lorsqu'un Européen vient habiter les pays chauds, la teinte de sa peau ne tarde pas à être modifiée, il acquiert progressivement une coloration *sui generis* qui, d'abord mate et plombée, devient de plus en plus jaune-brun. Ce n'est plus cet effet éphémère d'insolations répétées que nous voyons sur le cou, les bras et les jambes de nos terrassiers et de nos cultivateurs, effet où l'état de l'épiderme joue un grand rôle et que quelques jours de repos peuvent effacer; c'est, en dehors de toute altération épidermique, un accroissement de la teinte pigmentaire qu'il faut plusieurs années pour anéantir et qui quelquefois même reste définitive en dépit du retour en Europe, où l'on peut au contraire constater la réciproque dans la décoloration à un certain degré du nègre qui y a été amené dès son enfance.

On peut donc dire, je crois, sans s'écarter de la vérité, que la caloricité lumineuse joue un rôle incontestable dans le développement de la coloration des noirs et que ce rôle est de l'activer et de l'amener à sa parfaite maturité, si je puis m'exprimer ainsi. Il me paraît au contraire impossible, je m'empresse de le dire, d'accepter l'opinion qui, pour satisfaire certaines idées qu'il serait imprudent peut-

être ou tout au moins délicat de discuter à cette tribune, veut placer dans cette caloricité lumineuse la source exclusive de la couleur des nègres, laquelle de siècles en siècles se serait en quelque sorte perfectionnée par la transmission héréditaire, les conditions de milieux restant les mêmes. Ceci, Messieurs, je le repousse de la manière la plus absolue, et il ne me paraît pas possible de mettre en doute que la coloration pigmentaire soit inhérente au sang et fatalement imposée aux individualités au moment de leur naissance, en dehors de toutes conditions atmosphériques favorables ou défavorables à son plus parfait développement.

Cela me paraît, du reste, péremptoirement démontré par ce fait que c'est au moment où l'énergie vitale entre dans sa plus grande activité, que la couche pigmentaire atteint son maximum d'intensité, et que cette intensité décroît toutes les fois que l'énergie vitale diminue, bien que les conditions extérieures restent absolument semblables.

Comme je vous le disais tout à l'heure, c'est à l'époque de la puberté que le nègre acquiert le maximum de sa couleur; c'est alors que se prononce cette nuance plus accentuée de certaines parties du corps, aisselles, mamelons, parties génitales, que l'on voit concurremment arriver à leur croissance définitive et se couvrir de poils; c'est alors aussi que le noir de la peau subit l'influence de toutes les impressionnabilités de la vie. On a souvent considéré la paleur ou la rougeur du nègre sous le coup de telles ou telles passions ou émotions, comme une plaisanterie; c'est bien à tort, car paleur et rougeur sont aussi évidentes chez le nègre que chez le blanc, et joie, frayeur, chagrins, colère, amour etc., se traduisent aussi nettement chez lui que chez nous par le reflet qu'imprime à la peau l'afflux ou le retrait du liquide sanguin. Sans doute, la couche pigmentaire est un écran noir interposé entre notre œil et la couleur rouge du sang, mais cela ne détruit en rien les

différences d'éclat que la peau subit en plus ou en moins.

La vieillesse chez les nègres amène progressivement une certaine décoloration de la peau; si alors les tons ne sont pas changés, leur intensité est au moins diminuée. A ce sujet, je faisais en commençant une réserve dont je puis maintenant m'affranchir, puisque je viens d'établir la part que l'on pouvait attribuer à la caloricité lumineuse dans le développement de la coloration noire. On comprend, en effet, que son action puisse être la même chez le vieillard et chez l'enfant sans que pour cela ses résultats soient identiques, en raison d'abord des modifications séniles de la peau et surtout de l'abaissement de l'activité circulatoire, qui est loin de fournir à la couche pigmentaire des éléments aussi féconds de renouvellement ou d'entretien. Il est à remarquer qu'il n'y a pas entre la décoloration cutanée et la blancheur des cheveux cette coïncidence qu'il semblerait si naturel d'admettre, mais qu'elle est en raison directe de l'embonpoint, et l'on peut dire en un mot qu'elle est d'autant plus prononcée que la maigreur est plus grande.

Je viens, Messieurs, de passer en revue les différentes phases par lesquelles passe la couche pigmentaire aux différents âges de la vie du nègre; il me reste maintenant à vous parler de ses variétés de nuances et de répartition.

A côté de ce noir parfait et uniforme dont j'ai pris pour exemple le Yoloff, il existe certaines autres colorations qui sont loin d'être aussi franches de teinte et aussi régulières de disposition, et que je crois pouvoir ramener à trois variétés: le noir ardoisé, le noir rouge et le noir jaune.

Ces trois variétés coïncident avec une diversité de formes, d'habitudes, de langage qui rendrait facile la délimitation des espèces si, dans les contrées où la loi du plus fort est encore la règle, les révolutions politiques et guerrières n'étaient venues créer des difficultés sérieuses,

en donnant naissance à de nombreux métis qui leur servent de traits-d'union sous le rapport de la couleur, des formes, des habitudes et du langage, et, par contre, deviennent la source d'une confusion qu'il est souvent difficile d'éviter.

Dans la question qui nous occupe, les métis ne pourraient que causer de nombreuses erreurs; je les laisse donc de côté d'une manière absolue. Leur coloration, du reste, pourrait plus tard faire à elle seule le sujet d'une discussion qui ne manquerait pas d'importance.

Ne parlant donc que des colorations types, je dirai qu'à mesure que le noir de la peau tend à s'éclaircir, l'ensemble de son uniformité tend à disparaître; il est rare, en effet, et on peut même dire que ce n'est qu'exceptionnellement, que le noir rouge et surtout le noir jaune présentent cette unicité de teinte que nous venons de reconnaître chez le Yoloff.

Il est bien entendu qu'il ne s'agit plus des tons plus foncés de l'aisselle, du mamelon et des parties génitales qu'on retrouve à l'âge de la puberté dans toutes les variétés du mélanisme, et dont la raison d'être relève en grande partie de la texture cutanée qui, par sa laxité, permet le développement plus considérable et plus volumineux du réseau pigmentaire.

Il ne saurait être davantage question des parties qui, comme la plante des pieds, la paume de la main, les bords latéraux des doigts, certaines portions des muqueuses de la bouche, du prépuce et de la vulve offrent une coloration se rapprochant plus ou moins de celle du blanc. Il n'y a évidemment là qu'une absence de la couche pigmentaire se reproduisant d'une manière régulière chez tous les noirs pour les pieds et les mains, et accidentelle, mais fréquente cependant, pour les muqueuses dont je viens de parler.

Il n'est ici question que de l'inégalité de nuances qu'on

rencontre, chez certains individus, sur des parties du corps où d'ordinaire l'uniformité de teinte est parfaitement régulière. Ainsi, certains noirs rouges et surtout jaunes ont la partie postérieure du tronc infiniment plus colorée que la partie antérieure, sans qu'il soit possible cependant d'établir entre les deux teintes une ligne de démarcation bien tranchée.

Est-ce là un fait d'individualité ou un caractère d'espèce? J'avoue que je ne me crois pas autorisé à résoudre ce problème, malgré les exemples assez nombreux que j'ai été à même de voir; j'avoue même qu'il me serait impossible de donner une explication satisfaisante de cette disposition, car dire qu'elle est le résultat d'une exubérance pigmentaire, c'est reculer la question sans la résoudre.

Il est à noter cependant que c'est toujours à la partie postérieure du tronc, épaules, lombes, fesses, parties supérieures des cuisses, et par conséquent dans le sens de l'extension qu'existe la coloration la plus foncée, et l'on ne peut s'empêcher alors de faire un rapprochement avec les espèces animales qui, vous le savez, ont toujours le plan de flexion moins coloré que celui d'extension. Evidemment, ce fait ne peut s'expliquer de la même manière chez l'homme et les animaux.

Si, pour les animaux, on peut accepter dans certaines limites l'influence de la position horizontale qui soustrait à l'action directe de la lumière les surfaces de flexion qui sont les plus déclives, cette raison perd toute sa valeur pour l'homme, dont la position est verticale, et surtout pour le noir, dont les habitudes de nudité exposent constamment aux rayons solaires la poitrine aussi bien que le dos.

Mettre en cause les variations de l'épiderme me paraît difficile, car je ne sache pas qu'il existe une différence notable entre celui du dos et celui de la poitrine, et si, du reste, on accusait son plus ou moins d'épaisseur d'in-

fluencer notre perception de la couleur de la peau, la paume de la main et la plante du pied seraient là pour nous montrer une décoloration aussi prononcée, malgré la densité et le volume de leur épiderme, que celle que nous rencontrons à la bouche, au prépuce et à la vulve, dont l'épithélium est si terne.

Il me paraît donc sage, quant à présent, de se borner à dire qu'il y a là une de ces lois naturelles dont le pourquoi nous échappe, et qui se traduit par un caprice de la répartition pigmentaire, analogue aux taches que présentent les pelages de certains animaux.

Il est un autre fait non moins bizarre, mais plus frappant encore, observé chez les hommes auxquels on donne vulgairement le nom de nègres blancs. Certains noirs présentent sur toute la surface du corps des taches blanches, larges, espacées et irrégulièrement disséminées, — ou plus petites, plus régulières et conglomérées. Non-seulement ces taches sont caractérisées par l'absence absolue du pigment noir, mais encore elles ont un aspect plâtreux que n'atteint en aucune circonstance la peau du blanc, quelque blanc qu'il soit.

Sans aucun doute, les taches sont dues à l'absence du pigment, mais ici surgit cette question : Le pigment a-t-il physiologiquement fait défaut, ou a-t-il été détruit par une altération morbide de la peau? Ces deux opinions ont été également soutenues, et, quoiqu'il m'ait été permis d'acquérir *de visu* une conviction personnelle, je décline toute prétention de les juger en dernier ressort.

Les nègres dits nègres blancs sont d'assez rares exceptions; tous ceux que j'ai vus appartenaient au noir parfait et au noir ardoisé. On les rencontre errants et mendiants de tribus en tribus, et ils sont tout à la fois un objet de compassion et de répulsion. A la laideur d'aspect que leur donne déjà cette disposition mouchetée de la peau, il

faut ajouter l'éraillement et la rougeur du bord ciliaire des paupières, la couleur noire fauve à reflet rougeâtre des pupilles, le clignotement constant que détermine leur extrême impressionnabilité à l'excessive lumière du jour, des cheveux qui, sans rien perdre de leur nature laineuse, sont roux ou blond sale et toujours plus foncés à leur implantation qu'à leur extrémité flottante, enfin la maigreur et l'air misérable qui ressort tout naturellement de la vie errante que leur impose le dégoût qu'ils inspirent. Néanmoins, je n'ai rien vu qui puisse faire supposer qu'il existe chez les parias de la société noire un état pathologique auquel on puisse rattacher l'altération cutanée; sur aucun point blanc ou noir, la peau ne présente de stigmates caractéristiques, aucun n'est le siége de démangeaisons, de prurit. Est-ce à dire que ces symptômes auraient existé antérieurement et seraient arrivés à une parfaite guérison, ne laissant pour trace de leur existence passée qu'une décoloration complète de la peau? J'ai peine à le croire, car il me paraît bien difficile d'admettre que cette guérison soit aussi infailliblement parfaite sur toutes les taches, qui toutes ont la même apparence à tous les âges, puisque vous les retrouvez parfaitement semblables chez des enfants, des adultes et des vieillards. Si, en outre, on tient compte que le réseau pigmentaire ne se reproduit sur aucun des points décolorés, comme cela arrive à la suite des plaies, bien que l'épiderme et le derme ne présentent aucune anomalie autre que la décoloration, il faut alors convenir que, s'il y a maladie, elle est toute spéciale et encore à déterminer. L'idée d'un albinisme incomplet, que semblent du reste justifier quelques traits du portrait que je viens de vous esquisser, me semble, je l'avoue, infiniment plus acceptable, et, jusqu'à preuve du contraire, je ne puis m'empêcher de lui donner la préférence.

Tels sont, Messieurs, les détails que je puis vous donner

sur la coloration des populations noires. Beaucoup, je le sais, ont déjà été publiés; quelques-uns ne sont pas aussi complets qu'il serait nécessaire; mais j'ai pensé que, pour les uns, une nouvelle assertion d'un témoin oculaire pourrait vous offrir quelque intérêt, et que, pour les autres, votre indulgence bienveillante me saurait gré de me renfermer dans les strictes limites de mon observation, sans suppléer à ses lacunes par des emprunts dont je n'aurais pu affirmer l'authenticité.

LECTURE.

**Des maladies dominantes aux États-Unis,**

Par M. RAMEAU.

J'ai l'honneur de communiquer à la Société différents relevés indicatifs des causes de décès dans quelques provinces de l'Amérique du Nord. Le plus complet provient de l'État de Massachusetts. Il a été exécuté pour une période de 14 ans 8 mois, par le docteur Nathaniel Shurtleff, avec la coopération d'autres médecins; il commence en 1840 et se termine le 31 décembre 1855.

En 1855, la population du Massachusetts était 1,132,369 habitants.

Les affections des organes respiratoires représentent 29,79 0/0 du nombre total des morts, savoir :

Consomption, 22,16 0/0; — pneumonie, 4,31 0/0; — croup, 2,32 0/0; — pleurésie, bronchite, asthme, 0,90 0/0.

Les affections des organes digestifs figurent pour 18,81 0/0, savoir :

Dyssenterie, 7,03 0/0; — typhus, 6,55 0/0; — choléra infantium, 2,23 0/0; — gastrite, maladies du foie et diabète, 2 0/0; — choléra, 1 0/0.

Ces statistiques ne doivent être acceptées qu'avec grande

réserve, comme la plupart des statistiques américaines, qui manquent généralement de méthode et de netteté. Ainsi, celle que je viens de vous présenter, la plus complète que j'aie pu obtenir, contient un article intitulé : Morts prématurées, donnant 5,79 0/0 du total. Ce ne sont pas des morts accidentelles, il y a pour cela un chapitre spécial. J'ignore absolument ce que l'on entend par là et où il faut ranger ce genre de mort.

Voici deux autres relevés, mais ils sont moins exacts que le précédent, parce que les nombres partiels portés à chaque maladie ne correspondent pas au chiffre total des décès.

Le premier est de Rhode-Island. La population, en 1850, était de 147,545 habitants; le nombre des morts, en 1855, fut de 2,042, mais 1,447 cas seulement portent l'indication précise de la maladie. Sur ce nombre, il y a 300 cas de consomption, — 176 de pneumonie et de croup, ce qui ferait 33 0/0 pour les organes respiratoires, — 218 cas de maladies des organes digestifs, soit 15 0/0.

L'autre relevé est du Connecticut. La population était, en 1850, de 370,792 habitants. Le nombre des morts, en 1856, fut de 6,324, sur lesquels je n'ai que 2,678 cas spécifiés.

On y trouve : consomption, 1,030, — pneumonie et croup, 375, ce qui donnerait 50 0/0 d'affections des organes respiratoires. Il est évident que les notions incomplètes du recensement altèrent ici les proportions ordinaires; malgré cela, on doit être frappé de l'énorme quantité relative de ces affections dans la Nouvelle-Angleterre.

On comptait en 1855 dans le Connecticut de 11 à 1,200 idiots, soit environ un idiot sur 350 habitants.

Il m'a semblé que dans ces divers États les idiots étaient beaucoup plus nombreux que partout ailleurs; mais je manque à cet égard de renseignements précis, et ce n'est

qu'après révision que je pourrai faire à la Société une communication sur ce sujet.

J'ajouterai quelques remarques sur les mariages entre parents : — Étant dans la Nouvelle-Écosse, j'ai eu occasion, dans la paroisse de Pomcoup, comté d'Argyle, d'entendre le curé de la paroisse se plaindre des peines qu'il éprouvait à restreindre les unions entre parents, et à résister aux demandes multipliées de dispenses qui lui étaient faites par ses paroissiens. Il me signala le grand nombre d'idiots, d'infirmes et de sourds-muets qui existaient dans sa paroisse. — J'ai pu moi-même, à la suite de cette conversation, observer dans plusieurs familles la réalité de cette remarque. Dans une famille de 12 enfants, j'ai vu 5 sourds-muets. Dans une autre famille, j'ai trouvé 2 idiots ; dans plusieurs, des infirmes; malheureusement, le grand nombre de mes occupations et la brièveté de mon séjour ne m'ont pas permis d'appesantir mon étude d'une manière méthodique sur ce sujet.

Mais je vous ferai observer que cette paroisse de Pomcoup, aujourd'hui forte de 710 âmes, doit son origine à 9 ou 10 familles acadiennes tout au plus, qui se réfugièrent en cet endroit en 1767, c'est-à-dire il n'y a pas un siècle, et qui se sont presque toujours alliées seulement entre elles, les Acadiens répugnant constamment à s'allier avec les Anglais.

Dans les autres paroisses acadiennes, je n'ai observé aucun fait particulier, mais je me souviens fort bien avoir ouï dire plusieurs fois aux curés qu'ils s'opposaient de toutes leurs forces à ces alliances, mais que malheureusement ils étaient obligés d'accorder encore de très-nombreuses dispenses de parenté, à cause de la propension invincible que les populations avaient à s'allier entre parents, et ils attribuaient généralement à ces alliances un funeste résultat sur les populations.

M. Bertillon. « M. Rameau vient de nous donner quel-

ques documents statistiques pleins d'intérêt sur les causes de mort les plus fréquentes dans quelques États de l'Union américaine. Mais je crois devoir faire observer que la comparaison des décès par une maladie spéciale (soit d, ces décès), par la phthisie par exemple, aux décès généraux (D) constitue un rapport $\frac{d}{D}$ qui ne mesure pas la salubrité d'un milieu pour la maladie étudiée, la phthisie.

» Je remarque, par exemple, que le rapport des décès phthisiques aux décès généraux paraît un peu plus fort dans le Massachusetts qu'il ne l'est en Belgique; je dis que cela ne prouve pas *nécessairement* que le danger annuel de mourir phthisique qui *pèse sur les vivants*, soit plus grand dans la province de l'Union qu'en Belgique. Car il peut se faire que quelques autres causes de mort (la fièvre typhoïde par exemple) étant beaucoup moindres aux États-Unis, fassent paraître la phthisie plus fréquente *relativement* aux autres causes de décès. Il n'y a qu'un rapport qui mesure vraiment la fréquence, le danger : c'est celui qui résulte de la comparaison des décès phthisiques annuels à la *population qui les a fournies*; soit $\frac{d}{P}$ ce rapport : c'est la mortalité par phthisie d'une population.

» Je prends un exemple numérique pour mieux faire ressortir l'erreur que je signale. Le canton de Genève fournit annuellement 25 phthisiques sur 10,000 vivants, et 124 phthisiques sur 1,000 décès généraux. Je suppose que ce petit canton parvienne successivement, par les progrès de l'hygiène publique et privée, et par ceux de la médecine, à combattre victorieusement la plupart des affections qui emportent l'homme dans le cours de sa carrière, mais que la phthisie seule résiste à cet effort, de sorte qu'on retrouvera toujours, chaque année, 25 poitrinaires... soit même 20 seulement, si l'on veut admettre quelque atténuation de la phthisie; il résultera pourtant de ce nouvel état

de choses que, toutes les autres causes de mort aux âges de fécondité diminuant dans de bien plus grandes proportions, le rapport des décès phthisiques aux décès généraux ira croissant, et le rapport $\frac{124}{1,000}$ deviendra, par exemple, $\frac{200}{1,000}$,..... $\frac{300}{1,000}$, etc.; mais avec cette différence que, dans le principe, ces 1,000 décès (*dont* 124 *phthisiques*) étaient la perte annuelle de 50,000 habitants, tandis que, plus tard, les 1,000 décès (*dont* 200 *phthisiques*) résulteront de 100,000 habitants, etc. Ainsi, bien que le rapport des poitrinaires aux décès généraux soit augmenté, la chance annuelle de mourir phthisique aura pourtant diminué, et la mortalité par phthisie $\left(\frac{d}{P}\right)$ aura suivi un mouvement *inverse* à celui du rapport $\frac{d}{D}$ indiquant seulement la fréquence de d relativement à D.

» Le premier rapport $\frac{d}{P}$ intéresse surtout l'hygiène, la salubrité d'un milieu, dont il est la mesure très-précise. Le second $\frac{d}{D}$ intéresse plutôt l'histoire de la pathologie; mais il faut avouer que si l'on ne peut le rapprocher de l'élément P, il perd beaucoup de sa signification.

» Ce point de statistique humaine est très-important dans toutes les études sur la mortalité. Il a d'ailleurs beaucoup plus de généralité qu'on ne pourrait le croire par l'exemple précédent, et il est extrêmement fréquent de voir des auteurs qui, voulant étudier les conditions hygiéniques d'une profession, d'un groupe d'âges, d'une localité, d'une race (ce point intéresse l'anthropologie), et en général d'un milieu partiel quelconque, se flattent d'obtenir la mortalité de ce milieu spécial en comparant les décès spéciaux (d) aux décès généraux (D) du grand ensemble. C'est ainsi, par exemple, que si l'on prend le rapport des décès féminins de 20 à 30 ans ($d''_{20...30}$) aux décès généraux du même

sexe (D"), et si l'on compare deux rapports ainsi obtenus, l'un pour le commencement de notre siècle, et l'autre pour l'époque actuelle, on trouve qu'il y a aujourd'hui plus de décès de jeunes femmes de 20 à 30 ans qu'au commencement du siècle, et, si l'on oublie que cette augmentation n'est constatée que par rapport aux décès généraux, on concluera, comme M. H. Carnot et ses suivants, que les jeunes femmes meurent plus de nos jours que vers 1800.

» Pour faire évanouir ce mauvais rêve, il suffit d'un peu de sévérité arithmétique. Il faut se pénétrer de ce fait, que le rapport $\frac{d''_{20..30}}{D''}$ ne préjuge ni ne mesure en aucune façon le danger de mourir de 20 à 30 ans, mais la fréquence *relative* des décès de cet âge, comparée à la fréquence de tous les autres âges réunis. Or, comme le nombre réel des décès de l'enfance s'est extrêmement atténué, le dénominateur D" du rapport $\frac{d''_{20...30}}{D''}$ est devenu plus petit, et, par suite, le rapport s'est accru. Voilà, dans ce cas, la seule cause et la seule signification de cet accroissement apparent des décès de 20 à 30 ans, relativement *aux autres âges*, car si l'on compare les décès féminins de 20 à 30 ans à la population féminine du même âge qui les a fournis, on a alors le rapport $\frac{d''_{20...30}}{P''_{20...30}}$ qui mesure la mortalité, et l'on trouve que ce rapport reste le même au commencement du siècle et de nos jours.

» C'est donc toujours à la population, aux vivants, qu'il faut rapporter chaque catégorie de décès, quand on veut obtenir une mesure de la salubrité d'un milieu. On ne saurait trop insister sur ce point, méconnu dans la plupart des relevés et des investigations statistiques. »

M. Boudin appuie l'observation de M. Bertillon et donne une nouvelle preuve de sa justesse. — Nous perdons, dans

de choses que, toutes les autres causes de mo
de fécondité diminuant dans de bien plus gran
tions, le rapport des décès phthisiques aux déc
ira croissant, et le rapport $\frac{124}{1,000}$ deviendra, p
$\frac{200}{1,000}$,..... $\frac{300}{1,000}$, etc.; mais avec cette différen
le principe, ces 1,000 décès (*dont* 124 *phthis*
la perte annuelle de 50,000 habitants, tand
tard, les 1,000 décès (*dont* 200 *phthisiques*) r
100,000 habitants, etc. Ainsi, bien que le ra
trinaires aux décès généraux soit augmenté,
nuelle de mourir phthisique aura pourtant
mortalité par phthisie $\left(\frac{d}{P}\right)$ aura suivi u
*inverse* à celui du rapport $\frac{d}{D}$ indiquant
fréquence de d relativement à D.

» Le premier rapport $\frac{d}{P}$ intéresse surto
salubrité d'un milieu, dont il est la mesure
second $\frac{d}{D}$ intéresse plutôt l'histoire de la
il faut avouer que si l'on ne peut le ra
ment P, il perd beaucoup de sa significat

» Ce point de statistique humaine est tr
toutes les études sur la mortalité. Il a d
plus de généralité qu'on ne pourrait le
ple précédent, et il est extrêmement fr
auteurs qui, voulant étudier les cond
d'une profession, d'un groupe d'âges, d
race (ce point intéresse l'anthropologie
milieu partiel quelconque, se flattent d
de ce milieu spécial en comparant le
aux décès généraux (D) du grand ense
exemple, que si l'on prend le rappor
de 20 à 30 ans ($d''_{20...30}$) aux décès

Or, en consultant les documents officiels publiés par le Gouvernement, nous nous sommes assuré que, de 1853 à 1859 inclusivement, et sur un ensemble de 2,303,559 mariages de tous genres, on a compté :

| | |
|---|---|
| Mariages entre neveux et tantes. | 329. |
| Mariages entre oncles et nièces. | 921. |
| Mariages entre cousins germains. | 17,872. |

Soit, 1 de ces mariages consanguins sur 118 mariages de tous genres, ou 0,8 pour 100.

Nous croyons nous approcher beaucoup de la vérité en admettant 2 p. 100 comme représentant la proportion de l'ensemble des mariages consanguins, c'est-à-dire comprenant les mariages entre cousins issus de germains.

Cette base une fois fixée, nous nous sommes demandé dans quelle proportion se présentaient certaines infirmités parmi les enfants issus de mariages consanguins ou croisés, et nous avons commencé nos investigations par la surdimutité. Or, nous avons trouvé les sourds-muets de naissance et d'origine consanguine :

| | | | |
|---|---|---|---|
| A l'Institution impériale de Paris, dans la proportion de | | | 28 0/0 |
| A l'Institution impériale de Bordeaux. | — | — | 30 0/0 |
| A l'Institution de Lyon. | — | — | 25 0/0 |

C'est-à-dire que les sourds-muets d'origine consanguine se rencontrent dans une proportion de douze à quinze fois plus forte que celle que comporterait le nombre relatif des mariages de ce genre.

La différence devient encore plus saisissante lorsque l'examen se porte sur certaines relations de parenté en particulier. Ainsi, il résulte de nos études que la proportion des sourds-muets provenant de mariages entre cousins germains est vingt-quatre fois, et celle des sourds-muets provenant de mariages entre oncles et nièces, cent quarante-cinq fois plus élevée que ne le ferait prévoir le rapport de ces

deux catégories de mariages consanguins à l'ensemble des mariages.

On sait que, dans la population juive, la proportion des mariages entre consanguins est beaucoup plus considérable que dans le reste de la population.

Or, le docteur Liebreich a trouvé à Berlin, sur 341 sourds-muets, 42 juifs.

En d'autres termes, la proportion des sourds-muets, qui n'est à Berlin que de 6 sur 10,000 chrétiens, s'élève à 27 sur 10,000 juifs.

Le docteur Elliotson a fait à Londres des remarques analogues pour les juifs de la classe riche, qui ont, selon lui, la mauvaise coutume (*bad custom*) de se marier entre proches. « Aussi, dit-il, n'ai-je vu nulle part ailleurs tant de louches, de bègues, d'originaux, d'idiots et de fous de tous genres (*imbecillity or insanity, in all their various degrees*).

Nous avons cherché à nous rendre compte de la part qui pouvait revenir à l'hérédité dans la production de la surdi-mutité.

Or, nous n'avons pas rencontré un seul exemple de surdi-mutité chez les parents consanguins.

Nous dirons plus : lorsque des sourds-muets épousent des sourdes-muettes non consanguines, ils ont, en général, des enfants qui entendent et parlent parfaitement. La surdi-mutité des enfants dans ce genre d'alliance est une rare exception, à plus forte raison, quand un seul des parents est sourd-muet.

De l'ensemble des faits et des considérations qui précèdent, nous concluons que les mariages entre consanguins augmentent d'une manière très-notable le danger de la surdi-mutité chez les enfants, et que cette infirmité est tout-à-fait indépendante de l'hérédité.

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires : U. TRÉLAT.

## 58e SÉANCE. — 3 Avril 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté

### CORRESPONDANCE.

M. Barnard Davis, de Shelton, annonce l'envoi prochain d'un travail manuscrit sur la déformation plastique du crâne, et communique quelques renseignements qu'il a obtenus récemment sur l'état intellectuel et moral des nègres de la Guyane anglaise, comparé à celui des Coolies indiens, et sur la fréquence de la fièvre intermittente chez les Portugais fixés dans ce pays.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

*Discours prononcés sur la tombe d'Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire.* — Paris, 1862, in-8°.

*Presse scientifique*, numéro du 1er avril ;

Eckert. — *Zur Kenntniss der eingebornen Australien.* — 1862, in-8°. M. Béclard est chargé de faire un rapport sur ce travail, où l'auteur a décrit et représenté avec beaucoup de précision un squelette d'Australien.

### CANDIDATURE.

M. le docteur SIMONOT, membre associé national depuis le 1er décembre 1859, auteur de plusieurs rapports et d'un travail original qu'il a lu à la Société dans la dernière séance, demande le titre de membre titulaire. (Commissaires : MM. Antelme, Béclard et Pruner-Bey.)

### ÉLECTIONS.

MM. Léon Vaillant et Doyon sont nommés membres associés nationaux.

COMMUNICATION

**Sur les proportions relatives du bras, de l'avant-bras et de la clavicule chez les nègres et les Européens,**

Par M. BROCA.

Charles White communiqua, en 1795, à la Société littéraire et philosophique de Manchester, un Mémoire important, qui parut quatre ans plus tard à Londres, en un volume in-4°, et destiné à montrer, conformément aux idées de John Hunter, que la gradation sériaire des êtres, admise par Bonnet et quelques autres naturalistes, ne s'arrêtait pas aux singes; qu'elle s'étendait jusqu'à l'homme, et que les caractères des races inférieures, notamment de la race nègre, établissaient une transition entre les races plus favorisées et les singes supérieurs. (Ch. White, *An Account of the Regular Gradation in Man, and in different Animals, and from the former to the latter.* London, 1799, in-4°, pl.)

Parmi ces caractères de transition, il signala tout particulièrement l'allongement des membres thoraciques chez les nègres, et il annonça que cet allongement, dû spécialement à la plus grande longueur de l'avant-bras, rapprochait l'organisation du nègre de celle des singes.

White n'avait à sa disposition qu'un squelette de nègre, et ne put examiner dans toute la ville de Manchester que neuf squelettes d'Européens. C'était trop peu, mais il suppléa à l'insuffisance de ces éléments en mesurant une cinquantaine de nègres vivants, de tout âge et de tout sexe, et en comparant ces mesures avec celles d'un grand nombre d'Européens. Il y trouva l'avantage de pouvoir établir le rapport de la longueur des membres supérieurs à la taille totale des individus, rapport qu'on ne peut déterminer d'après l'étude des squelettes, dont la taille varie suivant

les procédés de préparation. Mais cet avantage était plus que compensé par l'incertitude des mesures partielles prises sur le vivant. D'ailleurs, le procédé de mensuration de White était très-défectueux. Pour mesurer le bras, il faisait fléchir le coude et prenait la distance comprise entre la face postérieure de l'olécrane, devenue inférieure, et la saillie de l'acromion. Il ajoutait donc à la longueur du bras l'épaisseur variable de l'apophyse olécrâne. Pour mesurer l'avant-bras, il prenait la distance de l'apophyse styloïde du cubitus au sommet de l'olécrâne, ajoutant encore à la longueur de l'avant-bras toute la hauteur de l'olécrâne. Il comparait donc des mesures de convention au lieu de comparer des mesures vraiment anatomiques, et il en résulta qu'il ne put pas même essayer de réduire en centièmes les proportions relatives de l'avant-bras et du bras. Ils n'eut même pas recours au procédé des moyennes, se contentant de comparer l'avant-bras d'un nègre d'une taille déterminée, avec l'avant-bras d'un Européen de même taille.

Malgré ces procédés défectueux, White découvrit un fait parfaitement exact, savoir : que l'avant-bras du nègre est plus grand en proportion que celui de l'Européen. Mais l'importance de ce caractère ne fut pas suffisamment appréciée, parce que l'auteur n'avait pas formulé ses conclusions en chiffres généraux, et parce que l'étendue de la différence constatée par lui entre le nègre et l'Européen n'était pas déterminée.

C'est pourquoi M. Prichard, sans mettre en doute la réalité du fait découvert par White, a annoncé que ce fait était peu important, parce que la différence en question était peu considérable, et parce que des différences tout aussi grandes peuvent exister entre individus de même race.

Après M. Prichard, d'autres ont dit que cette différence

COMMUNICATION

**Sur les proportions relatives du bras, de l'avant-bras et de la clavicule chez les nègres et les Européens,**

Par M. BROCA.

Charles White communiqua, en 1795, à la Société littéraire et philosophique de Manchester, un Mémoire important, qui parut quatre ans plus tard à Londres, en un volume in-4°, et destiné à montrer, conformément aux idées de John Hunter, que la gradation sériaire des êtres, admise par Bonnet et quelques autres naturalistes, ne s'arrêtait pas aux singes; qu'elle s'étendait jusqu'à l'homme, et que les caractères des races inférieures, notamment de la race nègre, établissaient une transition entre les races plus favorisées et les singes supérieurs. (Ch. White, *An Account of the Regular Gradation in Man, and in different Animals, and from the former to the latter.* London, 1799, in-4°, pl.)

Parmi ces caractères de transition, il signala tout particulièrement l'allongement des membres thoraciques chez les nègres, et il annonça que cet allongement, dû spécialement à la plus grande longueur de l'avant-bras, rapprochait l'organisation du nègre de celle des singes.

White n'avait à sa disposition qu'un squelette de nègre, et ne put examiner dans toute la ville de Manchester que neuf squelettes d'Européens. C'était trop peu, mais il suppléa à l'insuffisance de ces éléments en mesurant une cinquantaine de nègres vivants, de tout âge et de tout sexe, et en comparant ces mesures avec celles d'un grand nombre d'Européens. Il y trouva l'avantage de pouvoir établir le rapport de la longueur des membres supérieurs à la taille totale des individus, rapport qu'on ne peut déterminer d'après l'étude des squelettes, dont la taille varie suivant

les procédés de préparation. Mais cet avantage était plus que compensé par l'incertitude des mesures partielles prises sur le vivant. D'ailleurs, le procédé de mensuration de White était très-défectueux. Pour mesurer le bras, il faisait fléchir le coude et prenait la distance comprise entre la face postérieure de l'olécrane, devenue inférieure, et la saillie de l'acromion. Il ajoutait donc à la longueur du bras l'épaisseur variable de l'apophyse olécrâne. Pour mesurer l'avant-bras, il prenait la distance de l'apophyse styloïde du cubitus au sommet de l'olécrâne, ajoutant encore à la longueur de l'avant-bras toute la hauteur de l'olécrâne. Il comparait donc des mesures de convention au lieu de comparer des mesures vraiment anatomiques, et il en résulta qu'il ne put pas même essayer de réduire en centièmes les proportions relatives de l'avant-bras et du bras. Ils n'eut même pas recours au procédé des moyennes, se contentant de comparer l'avant-bras d'un nègre d'une taille déterminée, avec l'avant-bras d'un Européen de même taille.

Malgré ces procédés défectueux, White découvrit un fait parfaitement exact, savoir : que l'avant-bras du nègre est plus grand en proportion que celui de l'Européen. Mais l'importance de ce caractère ne fut pas suffisamment appréciée, parce que l'auteur n'avait pas formulé ses conclusions en chiffres généraux, et parce que l'étendue de la différence constatée par lui entre le nègre et l'Européen n'était pas déterminée.

C'est pourquoi M. Prichard, sans mettre en doute la réalité du fait découvert par White, a annoncé que ce fait était peu important, parce que la différence en question était peu considérable, et parce que des différences tout aussi grandes peuvent exister entre individus de même race.

Après M. Prichard, d'autres ont dit que cette différence

COMMUNICATION

**Sur les proportions relatives du bras, de l'avant-bras et de la clavicule chez les nègres et les Européens,**

Par M. BROCA.

Charles White communiqua, en 1795, à la Société littéraire et philosophique de Manchester, un Mémoire important, qui parut quatre ans plus tard à Londres, en un volume in-4°, et destiné à montrer, conformément aux idées de John Hunter, que la gradation sériaire des êtres, admise par Bonnet et quelques autres naturalistes, ne s'arrêtait pas aux singes; qu'elle s'étendait jusqu'à l'homme, et que les caractères des races inférieures, notamment de la race nègre, établissaient une transition entre les races plus favorisées et les singes supérieurs. (Ch. White, *An Account of the Regular Gradation in Man, and in different Animals, and from the former to the latter.* London, 1799, in-4°, pl.)

Parmi ces caractères de transition, il signala tout particulièrement l'allongement des membres thoraciques chez les nègres, et il annonça que cet allongement, dû spécialement à la plus grande longueur de l'avant-bras, rapprochait l'organisation du nègre de celle des singes.

White n'avait à sa disposition qu'un squelette de nègre, et ne put examiner dans toute la ville de Manchester que neuf squelettes d'Européens. C'était trop peu, mais il suppléa à l'insuffisance de ces éléments en mesurant une cinquantaine de nègres vivants, de tout âge et de tout sexe, et en comparant ces mesures avec celles d'un grand nombre d'Européens. Il y trouva l'avantage de pouvoir établir le rapport de la longueur des membres supérieurs à la taille totale des individus, rapport qu'on ne peut déterminer d'après l'étude des squelettes, dont la taille varie suivant

les procédés de préparation. Mais cet avantage était plus que compensé par l'incertitude des mesures partielles prises sur le vivant. D'ailleurs, le procédé de mensuration de White était très-défectueux. Pour mesurer le bras, il faisait fléchir le coude et prenait la distance comprise entre la face postérieure de l'olécrane, devenue inférieure, et la saillie de l'acromion. Il ajoutait donc à la longueur du bras l'épaisseur variable de l'apophyse olécrâne. Pour mesurer l'avant-bras, il prenait la distance de l'apophyse styloïde du cubitus au sommet de l'olécrâne, ajoutant encore à la longueur de l'avant-bras toute la hauteur de l'olécrâne. Il comparait donc des mesures de convention au lieu de comparer des mesures vraiment anatomiques, et il en résulta qu'il ne put pas même essayer de réduire en centièmes les proportions relatives de l'avant-bras et du bras. Ils n'eut même pas recours au procédé des moyennes, se contentant de comparer l'avant-bras d'un nègre d'une taille déterminée, avec l'avant-bras d'un Européen de même taille.

Malgré ces procédés défectueux, White découvrit un fait parfaitement exact, savoir : que l'avant-bras du nègre est plus grand en proportion que celui de l'Européen. Mais l'importance de ce caractère ne fut pas suffisamment appréciée, parce que l'auteur n'avait pas formulé ses conclusions en chiffres généraux, et parce que l'étendue de la différence constatée par lui entre le nègre et l'Européen n'était pas déterminée.

C'est pourquoi M. Prichard, sans mettre en doute la réalité du fait découvert par White, a annoncé que ce fait était peu important, parce que la différence en question était peu considérable, et parce que des différences tout aussi grandes peuvent exister entre individus de même race.

Après M. Prichard, d'autres ont dit que cette différence

COMMUNICATION

**Sur les proportions relatives du bras, de l'avant-bras et de la clavicule chez les nègres et les Européens,**

Par M. BROCA.

Charles White communiqua, en 1795, à la Société littéraire et philosophique de Manchester, un Mémoire important, qui parut quatre ans plus tard à Londres, en un volume in-4°, et destiné à montrer, conformément aux idées de John Hunter, que la gradation sériaire des êtres, admise par Bonnet et quelques autres naturalistes, ne s'arrêtait pas aux singes; qu'elle s'étendait jusqu'à l'homme, et que les caractères des races inférieures, notamment de la race nègre, établissaient une transition entre les races plus favorisées et les singes supérieurs. (Ch. White, *An Account of the Regular Gradation in Man, and in different Animals, and from the former to the latter.* London, 1799, in-4°, pl.)

Parmi ces caractères de transition, il signala tout particulièrement l'allongement des membres thoraciques chez les nègres, et il annonça que cet allongement, dû spécialement à la plus grande longueur de l'avant-bras, rapprochait l'organisation du nègre de celle des singes.

White n'avait à sa disposition qu'un squelette de nègre, et ne put examiner dans toute la ville de Manchester que neuf squelettes d'Européens. C'était trop peu, mais il suppléa à l'insuffisance de ces éléments en mesurant une cinquantaine de nègres vivants, de tout âge et de tout sexe, et en comparant ces mesures avec celles d'un grand nombre d'Européens. Il y trouva l'avantage de pouvoir établir le rapport de la longueur des membres supérieurs à la taille totale des individus, rapport qu'on ne peut déterminer d'après l'étude des squelettes, dont la taille varie suivant

les procédés de préparation. Mais cet avantage était plus que compensé par l'incertitude des mesures partielles prises sur le vivant. D'ailleurs, le procédé de mensuration de White était très-défectueux. Pour mesurer le bras, il faisait fléchir le coude et prenait la distance comprise entre la face postérieure de l'olécrane, devenue inférieure, et la saillie de l'acromion. Il ajoutait donc à la longueur du bras l'épaisseur variable de l'apophyse olécrâne. Pour mesurer l'avant-bras, il prenait la distance de l'apophyse styloïde du cubitus au sommet de l'olécrâne, ajoutant encore à la longueur de l'avant-bras toute la hauteur de l'olécrâne. Il comparait donc des mesures de convention au lieu de comparer des mesures vraiment anatomiques, et il en résulta qu'il ne put pas même essayer de réduire en centièmes les proportions relatives de l'avant-bras et du bras. Ils n'eut même pas recours au procédé des moyennes, se contentant de comparer l'avant-bras d'un nègre d'une taille déterminée, avec l'avant-bras d'un Européen de même taille.

Malgré ces procédés défectueux, White découvrit un fait parfaitement exact, savoir : que l'avant-bras du nègre est plus grand en proportion que celui de l'Européen. Mais l'importance de ce caractère ne fut pas suffisamment appréciée, parce que l'auteur n'avait pas formulé ses conclusions en chiffres généraux, et parce que l'étendue de la différence constatée par lui entre le nègre et l'Européen n'était pas déterminée.

C'est pourquoi M. Prichard, sans mettre en doute la réalité du fait découvert par White, a annoncé que ce fait était peu important, parce que la différence en question était peu considérable, et parce que des différences tout aussi grandes peuvent exister entre individus de même race.

Après M. Prichard, d'autres ont dit que cette différence

était toute petite. D'autres, enfin, l'ont niée, si je puis m'en rapporter à une citation, d'ailleurs inexacte, faite par M. Waitz (*Anthropologie der Naturvœlker*, Leipzig, 1859; in-8°, vol. I, p. 111). Suivant cet auteur, M. Daniell aurait prétendu que la main seule est plus longue chez le nègre que chez l'Européen, et que la longueur du bras et de l'avant-bras est la même dans les deux races. M. Waitz renvoie pour cela au journal *l'Institut* (1846, t. II, p. 88). Or, il n'y a ni à la page indiquée, ni dans le reste du volume, aucun travail de M. Daniell sur le sujet en question; il n'y en a pas davantage dans les *Comptes-rendus de l'Institut*, pour 1846.

Quoi qu'il en soit, le fait découvert par White est assez important pour être soumis à de nouvelles recherches, faites avec la précision de l'anatomie. On pouvait objecter contre les observations recueillies sur le vivant le peu de certitude des mesures prises à travers les chairs, et aussi le peu d'uniformité de certains points de repère. Il m'a donc paru nécessaire de faire reposer cette étude sur une base plus rigoureuse, c'est-à-dire sur la mensuration directe des os.

J'ai fait ces recherches en septembre 1858, dans la galerie anthropologique du Muséum, grâce à l'obligeance de M. le professeur de Quatrefages, qui a bien voulu mettre tous les squelettes à ma disposition. J'ai mesuré indistinctement tous les squelettes de la galerie, non seulement ceux des Européens et des nègres, mais encore ceux des autres races; j'ai mesuré également les os du tronc et des membres inférieurs. Mais je me bornerai à communiquer aujourd'hui à la Société les résultats des mensurations que j'ai pratiquées sur le bras et l'avant-bras des nègres et des Européens.

Il est impossible de déterminer rigoureusement la taille du corps d'après l'étude du squelette, parce que la hauteur des disques artificiels qu'on interpose entre les corps vertébraux, varie suivant la fantaisie du préparateur. Je n'ai

donc pas pu comparer la longueur des os du membre supérieur à la taille totale des individus, et j'ai dû me contenter de comparer la longueur de l'humérus à celle du radius.

Je ne crois pas devoir fatiguer l'attention de la Société en lui présentant le tableau des mensurations prises en millimètres. J'ai trouvé préférable de réduire ces mesures en centièmes. J'ai donc, pour chaque individu, représenté par cent la longueur de son humérus, et exprimé en centièmes celle du radius.

Le nombre de squelettes de nègres ou de négresses des deux sexes qui étaient exposés dans les galeries du Muséum lorsque j'ai fait mes recherches, s'élevait à quinze : celui des Européens s'élevait à neuf. Ce sont ces deux séries que j'ai comparées. Le résultat des mensurations est consigné dans le tableau suivant :

*Longueur du radius, l'humérus étant cent.*

| NÈGRES. | | | EUROPÉENS. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Neuf Hommes. | Six Femmes. | | Cinq Hommes. | Quatre Femmes. |
| Minimum . . . | 75.00 | 76.66 | Minimum . . . | 70.58 | 70.91 |
| Maximum . . . | 83.33 | 82.69 | Maximnm . . . | 76.57 | 76.33 |
| Moyenne. . . . | 79.43 | 79.35 | Moyenne. . . . | 73.82 | 74.02 |
| Moyenne des 15 nègres des deux sexes, | 79.40 | | Moyenne des 9 Européens des deux sexes, | 73.93 | |

Ce tableau montre d'abord que, dans chaque race, la différence sexuelle est très-minime. La différence est au contraire très-prononcée entre les deux races, soit qu'on compare les minima aux minima, les maxima aux maxima, ou les moyennes aux moyennes.

Le maximum des femmes européennes reste un peu au-dessous du minimum des négresses. Le maximum des hommes européens s'élève, il est vrai, au-dessus du minimum des nègres, mais sur les cinq Européens mesurés, un seul

était toute petite. D'autres, enfin, l'ont niée, si je puis m'en rapporter à une citation, d'ailleurs inexacte, faite par M. Waitz (*Anthropologie der Naturvœlker*, Leipzig, 1859; in-8°, vol. I, p. 111). Suivant cet auteur, M. Daniell aurait prétendu que la main seule est plus longue chez le nègre que chez l'Européen, et que la longueur du bras et de l'avant-bras est la même dans les deux races. M. Waitz renvoie pour cela au journal *l'Institut* (1846, t. II, p. 88). Or, il n'y a ni à la page indiquée, ni dans le reste du volume, aucun travail de M. Daniell sur le sujet en question; il n'y en a pas davantage dans les *Comptes-rendus de l'Institut*, pour 1846.

Quoi qu'il en soit, le fait découvert par White est assez important pour être soumis à de nouvelles recherches, faites avec la précision de l'anatomie. On pouvait objecter contre les observations recueillies sur le vivant le peu de certitude des mesures prises à travers les chairs, et aussi le peu d'uniformité de certains points de repère. Il m'a donc paru nécessaire de faire reposer cette étude sur une base plus rigoureuse, c'est-à-dire sur la mensuration directe des os.

J'ai fait ces recherches en septembre 1858, dans la galerie anthropologique du Muséum, grâce à l'obligeance de M. le professeur de Quatrefages, qui a bien voulu mettre tous les squelettes à ma disposition. J'ai mesuré indistinctement tous les squelettes de la galerie, non seulement ceux des Européens et des nègres, mais encore ceux des autres races; j'ai mesuré également les os du tronc et des membres inférieurs. Mais je me bornerai à communiquer aujourd'hui à la Société les résultats des mensurations que j'ai pratiquées sur le bras et l'avant-bras des nègres et des Européens.

Il est impossible de déterminer rigoureusement la taille du corps d'après l'étude du squelette, parce que la hauteur des disques artificiels qu'on interpose entre les corps vertébraux, varie suivant la fantaisie du préparateur. Je n'ai

donc pas pu comparer la longueur des os du membre supérieur à la taille totale des individus, et j'ai dû me contenter de comparer la longueur de l'humérus à celle du radius.

Je ne crois pas devoir fatiguer l'attention de la Société en lui présentant le tableau des mensurations prises en millimètres. J'ai trouvé préférable de réduire ces mesures en centièmes. J'ai donc, pour chaque individu, représenté par cent la longueur de son humérus, et exprimé en centièmes celle du radius.

Le nombre de squelettes de nègres ou de négresses des deux sexes qui étaient exposés dans les galeries du Muséum lorsque j'ai fait mes recherches, s'élevait à quinze : celui des Européens s'élevait à neuf. Ce sont ces deux séries que j'ai comparées. Le résultat des mensurations est consigné dans le tableau suivant :

*Longueur du radius, l'humérus étant cent.*

| NÈGRES. | | | EUROPÉENS. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Neuf Hommes. | Six Femmes. | | Cinq Hommes. | Quatre Femmes. |
| Minimum . . . | 75.00 | 76.66 | Minimum . . . | 70.58 | 70.91 |
| Maximum . . . | 83.33 | 82.69 | Maximnm . . . | 76.57 | 76.33 |
| Moyenne. . . . | 79.43 | 79.35 | Moyenne. . . . | 73.82 | 74.02 |
| Moyenne des 15 nègres des deux sexes, | 79.40 | | Moyenne des 9 Européens des deux sexes, | 73.93 | |

Ce tableau montre d'abord que, dans chaque race, la différence sexuelle est très-minime. La différence est au contraire très-prononcée entre les deux races, soit qu'on compare les minima aux minima, les maxima aux maxima, ou les moyennes aux moyennes.

Le maximum des femmes européennes reste un peu au-dessous du minimum des négresses. Le maximum des hommes européens s'élève, il est vrai, au-dessus du minimum des nègres, mais sur les cinq Européens mesurés, un seul

a le radius plus grand que 75; tous les autres restent au-dessous du minimum des nègres.

L'assertion de M. Prichard, savoir, que les différences de race, sous le rapport de l'avant-bras, ne vont pas au-delà des différences individuelles, est donc en contradiction avec les résultats qui précèdent, car le plus long radius des Européens ne dépasse pas 76.59, et est par conséquent inférieur de 7 pour cent au plus long radius des nègres.

La comparaison des moyennes montre que le radius du nègre l'emporte de 5.61 sur celui de l'Européen; que celui de la négresse l'emporte de 5.33 sur celui des Européennes; qu'enfin, en réunissant les deux sexes, la moyenne générale des nègres est supérieure de 5.49 à celle des Européens.

Ces chiffres sont déjà considérables; mais la différence qu'ils indiquent est plus grande que ne le ferait croire un simple coup-d'œil jeté rapidement sur le tableau. Cette différence, en effet, est exprimée en centièmes de la longueur de l'humérus, et non en centièmes de la longueur du radius, et comme l'humérus l'emporte toujours de plus d'un cinquième et souvent de plus d'un quart sur le radius, les variations de longueur de ce dernier os exprimées sous cette forme, paraissent plus petites qu'elles ne le sont réellement. Pour apprécier la différence par rapport au radius lui-même, nous allons comparer entre eux, d'après le tableau, un nègre et un Européen qui présenteraient la conformation *moyenne* de leurs races respectives, et qui, de plus, auraient l'humérus de même longueur.

| | humérus. | radius. |
|---|---|---|
| Nègre. . . . . | 100 | 79.43 |
| Européen. . . . . | 100 | 73.82 |

Dans ces conditions, le bras étant le même, les différences ne porteront que sur la longueur de l'avant-bras, c'est-à-dire du radius.

Si maintenant nous prenons pour unité le radius de l'Européen, ce qui revient à faire 73.82 = 100, nous trouverons par une règle de proportion que les humérus des deux individus s'élèvent à 135.46, et que le radius du nègre s'élève à 107.60, comme le montre le tableau suivant.

| | humérus. | radius. |
|---|---|---|
| Nègre. . . . . | 135.46 | 107.60 |
| Européen. . . . . | 135.46 | 100 |

Par conséquent, les bras étant supposés égaux, le radius du nègre l'emporte de 7.60 pour cent sur celui de l'Européen.

On trouve de même pour le sexe féminin que, le radius de l'Européenne étant 100, celui de la négresse est 107.20.

Enfin la moyenne des deux sexes donne :

Radius des nègres des deux sexes, 79.40 = 107.42

Radius des Européens des deux sexes, 73.91 = 100

Il y a dans la galerie du Muséum un squelette de mulâtre et un squelette de mulâtresse. On ne peut rien conclure de ces deux faits isolés; je dois dire toutefois que le radius du mulâtre est égal à 82.55 de la longueur de l'humérus, et celui de la mulâtresse à 80.00. On voit que chez ces deux individus de sang mêlé la longueur relative du radius est bien supérieure aux *maxima* que j'ai observés sur les Européens des deux sexes; elle est même un peu supérieure à la moyenne des radius des nègres et des négresses. Il est clair, par conséquent, que, chez ces deux métis, le type du membre supérieur n'est pas intermédiaire entre les types des deux races-mères. Le type nègre a persisté sans modification, malgré le croisement. Les observations ultérieures montreront si ce fait est constant, et il sera intéressant de comparer sous ce rapport les mulâtres fils du blanc avec les mulâtres fils du nègre; car il serait possible que le type du membre supérieur fût au nombre des caractères qui se transmettent *par la mère*, comme l'étude

a le radius plus grand que 75; tous les autres restent au-dessous du minimum des nègres.

L'assertion de M. Prichard, savoir, que les différences de race, sous le rapport de l'avant-bras, ne vont pas au-delà des différences individuelles, est donc en contradiction avec les résultats qui précèdent, car le plus long radius des Européens ne dépasse pas 76.59, et est par conséquent inférieur de 7 pour cent au plus long radius des nègres.

La comparaison des moyennes montre que le radius du nègre l'emporte de 5.61 sur celui de l'Européen; que celui de la négresse l'emporte de 5.33 sur celui des Européennes; qu'enfin, en réunissant les deux sexes, la moyenne générale des nègres est supérieure de 5.49 à celle des Européens.

Ces chiffres sont déjà considérables; mais la différence qu'ils indiquent est plus grande que ne le ferait croire un simple coup-d'œil jeté rapidement sur le tableau. Cette différence, en effet, est exprimée en centièmes de la longueur de l'humérus, et non en centièmes de la longueur du radius, et comme l'humérus l'emporte toujours de plus d'un cinquième et souvent de plus d'un quart sur le radius, les variations de longueur de ce dernier os exprimées sous cette forme, paraissent plus petites qu'elles ne le sont réellement. Pour apprécier la différence par rapport au radius lui-même, nous allons comparer entre eux, d'après le tableau, un nègre et un Européen qui présenteraient la conformation *moyenne* de leurs races respectives, et qui, de plus, auraient l'humérus de même longueur.

| | humérus. | radius. |
|---|---|---|
| Nègre. . . . . | 100 | 79.43 |
| Européen. . . . . | 100 | 73.82 |

Dans ces conditions, le bras étant le même, les différences ne porteront que sur la longueur de l'avant-bras, c'est-à-dire du radius.

Si maintenant nous prenons pour unité le radius de l'Européen, ce qui revient à faire 73.82 = 100, nous trouverons par une règle de proportion que les humérus des deux individus s'élèvent à 135.46, et que le radius du nègre s'élève à 107.60, comme le montre le tableau suivant.

| | humérus. | radius. |
|---|---|---|
| Nègre. . . . . | 135.46 | 107.60 |
| Européen. . . . . | 135.46 | 100 |

Par conséquent, les bras étant supposés égaux, le radius du nègre l'emporte de 7.60 pour cent sur celui de l'Européen.

On trouve de même pour le sexe féminin que, le radius de l'Européenne étant 100, celui de la négresse est 107.20.

Enfin la moyenne des deux sexes donne :

Radius des nègres des deux sexes, 79.40 = 107.42

Radius des Européens des deux sexes, 73.91 = 100

Il y a dans la galerie du Muséum un squelette de mulâtre et un squelette de mulâtresse. On ne peut rien conclure de ces deux faits isolés; je dois dire toutefois que le radius du mulâtre est égal à 82.55 de la longueur de l'humérus, et celui de la mulâtresse à 80.00. On voit que chez ces deux individus de sang mêlé la longueur relative du radius est bien supérieure aux *maxima* que j'ai observés sur les Européens des deux sexes; elle est même un peu supérieure à la moyenne des radius des nègres et des négresses. Il est clair, par conséquent, que, chez ces deux métis, le type du membre supérieur n'est pas intermédiaire entre les types des deux races-mères. Le type nègre a persisté sans modification, malgré le croisement. Les observations ultérieures montreront si ce fait est constant, et il sera intéressant de comparer sous ce rapport les mulâtres fils du blanc avec les mulâtres fils du nègre; car il serait possible que le type du membre supérieur fût au nombre des caractères qui se transmettent *par la mère*, comme l'étude

a le radius plus grand que 75; tous les autres restent au-dessous du minimum des nègres.

L'assertion de M. Prichard, savoir, que les différences de race, sous le rapport de l'avant-bras, ne vont pas au-delà des différences individuelles, est donc en contradiction avec les résultats qui précèdent, car le plus long radius des Européens ne dépasse pas 76.59, et est par conséquent inférieur de 7 pour cent au plus long radius des nègres.

La comparaison des moyennes montre que le radius du nègre l'emporte de 5.61 sur celui de l'Européen; que celui de la négresse l'emporte de 5.33 sur celui des Européennes; qu'enfin, en réunissant les deux sexes, la moyenne générale des nègres est supérieure de 5.49 à celle des Européens.

Ces chiffres sont déjà considérables; mais la différence qu'ils indiquent est plus grande que ne le ferait croire un simple coup-d'œil jeté rapidement sur le tableau. Cette différence, en effet, est exprimée en centièmes de la longueur de l'humérus, et non en centièmes de la longueur du radius, et comme l'humérus l'emporte toujours de plus d'un cinquième et souvent de plus d'un quart sur le radius, les variations de longueur de ce dernier os exprimées sous cette forme, paraissent plus petites qu'elles ne le sont réellement. Pour apprécier la différence par rapport au radius lui-même, nous allons comparer entre eux, d'après le tableau, un nègre et un Européen qui présenteraient la conformation *moyenne* de leurs races respectives, et qui, de plus, auraient l'humérus de même longueur.

| | humérus. | radius. |
|---|---|---|
| Nègre. . . . . | 100 | 79.43 |
| Européen. . . . . | 100 | 73.82 |

Dans ces conditions, le bras étant le même, les différences ne porteront que sur la longueur de l'avant-bras, c'est-à-dire du radius.

Si maintenant nous prenons pour unité le radius de l'Européen, ce qui revient à faire 73.82 = 100, nous trouverons par une règle de proportion que les humérus des deux individus s'élèvent à 135.46, et que le radius du nègre s'élève à 107.60, comme le montre le tableau suivant.

| | humérus. | radius. |
|---|---|---|
| Nègre. . . . . | 135.46 | 107.60 |
| Européen. . . . . | 135.46 | 100 |

Par conséquent, les bras étant supposés égaux, le radius du nègre l'emporte de 7.60 pour cent sur celui de l'Européen.

On trouve de même pour le sexe féminin que, le radius de l'Européenne étant 100, celui de la négresse est 107.20.

Enfin la moyenne des deux sexes donne :

Radius des nègres des deux sexes, 79.40 = 107.42

Radius des Européens des deux sexes, 73.91 = 100

Il y a dans la galerie du Muséum un squelette de mulâtre et un squelette de mulâtresse. On ne peut rien conclure de ces deux faits isolés; je dois dire toutefois que le radius du mulâtre est égal à 82.55 de la longueur de l'humérus, et celui de la mulâtresse à 80.00. On voit que chez ces deux individus de sang mêlé la longueur relative du radius est bien supérieure aux *maxima* que j'ai observés sur les Européens des deux sexes; elle est même un peu supérieure à la moyenne des radius des nègres et des négresses. Il est clair, par conséquent, que, chez ces deux métis, le type du membre supérieur n'est pas intermédiaire entre les types des deux races-mères. Le type nègre a persisté sans modification, malgré le croisement. Les observations ultérieures montreront si ce fait est constant, et il sera intéressant de comparer sous ce rapport les mulâtres fils du blanc avec les mulâtres fils du nègre; car il serait possible que le type du membre supérieur fût au nombre des caractères qui se transmettent *par la mère*, comme l'étude

COMMUNICATION

**Sur les proportions relatives du bras, de l'avant-bras et de la clavicule chez les nègres et les Européens,**

Par M. BROCA.

Charles White communiqua, en 1795, à la Société littéraire et philosophique de Manchester, un Mémoire important, qui parut quatre ans plus tard à Londres, en un volume in-4°, et destiné à montrer, conformément aux idées de John Hunter, que la gradation sériaire des êtres, admise par Bonnet et quelques autres naturalistes, ne s'arrêtait pas aux singes; qu'elle s'étendait jusqu'à l'homme, et que les caractères des races inférieures, notamment de la race nègre, établissaient une transition entre les races plus favorisées et les singes supérieurs. (Ch. White, *An Account of the Regular Gradation in Man, and in different Animals, and from the former to the latter.* London, 1799, in-4°, pl.)

Parmi ces caractères de transition, il signala tout particulièrement l'allongement des membres thoraciques chez les nègres, et il annonça que cet allongement, dû spécialement à la plus grande longueur de l'avant-bras, rapprochait l'organisation du nègre de celle des singes.

White n'avait à sa disposition qu'un squelette de nègre, et ne put examiner dans toute la ville de Manchester que neuf squelettes d'Européens. C'était trop peu, mais il suppléa à l'insuffisance de ces éléments en mesurant une cinquantaine de nègres vivants, de tout âge et de tout sexe, et en comparant ces mesures avec celles d'un grand nombre d'Européens. Il y trouva l'avantage de pouvoir établir le rapport de la longueur des membres supérieurs à la taille totale des individus, rapport qu'on ne peut déterminer d'après l'étude des squelettes, dont la taille varie suivant

les procédés de préparation. Mais cet avantage était plus que compensé par l'incertitude des mesures partielles prises sur le vivant. D'ailleurs, le procédé de mensuration de White était très-défectueux. Pour mesurer le bras, il faisait fléchir le coude et prenait la distance comprise entre la face postérieure de l'olécrane, devenue inférieure, et la saillie de l'acromion. Il ajoutait donc à la longueur du bras l'épaisseur variable de l'apophyse olécrâne. Pour mesurer l'avant-bras, il prenait la distance de l'apophyse styloïde du cubitus au sommet de l'olécrâne, ajoutant encore à la longueur de l'avant-bras toute la hauteur de l'olécrâne. Il comparait donc des mesures de convention au lieu de comparer des mesures vraiment anatomiques, et il en résulta qu'il ne put pas même essayer de réduire en centièmes les proportions relatives de l'avant-bras et du bras. Ils n'eut même pas recours au procédé des moyennes, se contentant de comparer l'avant-bras d'un nègre d'une taille déterminée, avec l'avant-bras d'un Européen de même taille.

Malgré ces procédés défectueux, White découvrit un fait parfaitement exact, savoir : que l'avant-bras du nègre est plus grand en proportion que celui de l'Européen. Mais l'importance de ce caractère ne fut pas suffisamment appréciée, parce que l'auteur n'avait pas formulé ses conclusions en chiffres généraux, et parce que l'étendue de la différence constatée par lui entre le nègre et l'Européen n'était pas déterminée.

C'est pourquoi M. Prichard, sans mettre en doute la réalité du fait découvert par White, a annoncé que ce fait était peu important, parce que la différence en question était peu considérable, et parce que des différences tout aussi grandes peuvent exister entre individus de même race.

Après M. Prichard, d'autres ont dit que cette différence

était toute petite. D'autres, enfin, l'ont niée, si je puis m'en rapporter à une citation, d'ailleurs inexacte, faite par M. Waitz (*Anthropologie der Naturvœlker*, Leipzig, 1859; in-8°, vol. I, p. 111). Suivant cet auteur, M. Daniell aurait prétendu que la main seule est plus longue chez le nègre que chez l'Européen, et que la longueur du bras et de l'avant-bras est la même dans les deux races. M. Waitz renvoie pour cela au journal *l'Institut* (1846, t. II, p. 88). Or, il n'y a ni à la page indiquée, ni dans le reste du volume, aucun travail de M. Daniell sur le sujet en question; il n'y en a pas davantage dans les *Comptes-rendus de l'Institut*, pour 1846.

Quoi qu'il en soit, le fait découvert par White est assez important pour être soumis à de nouvelles recherches, faites avec la précision de l'anatomie. On pouvait objecter contre les observations recueillies sur le vivant le peu de certitude des mesures prises à travers les chairs, et aussi le peu d'uniformité de certains points de repère. Il m'a donc paru nécessaire de faire reposer cette étude sur une base plus rigoureuse, c'est-à-dire sur la mensuration directe des os.

J'ai fait ces recherches en septembre 1858, dans la galerie anthropologique du Muséum, grâce à l'obligeance de M. le professeur de Quatrefages, qui a bien voulu mettre tous les squelettes à ma disposition. J'ai mesuré indistinctement tous les squelettes de la galerie, non seulement ceux des Européens et des nègres, mais encore ceux des autres races; j'ai mesuré également les os du tronc et des membres inférieurs. Mais je me bornerai à communiquer aujourd'hui à la Société les résultats des mensurations que j'ai pratiquées sur le bras et l'avant-bras des nègres et des Européens.

Il est impossible de déterminer rigoureusement la taille du corps d'après l'étude du squelette, parce que la hauteur des disques artificiels qu'on interpose entre les corps vertébraux, varie suivant la fantaisie du préparateur. Je n'ai

donc pas pu comparer la longueur des os du membre supérieur à la taille totale des individus, et j'ai dû me contenter de comparer la longueur de l'humérus à celle du radius.

Je ne crois pas devoir fatiguer l'attention de la Société en lui présentant le tableau des mensurations prises en millimètres. J'ai trouvé préférable de réduire ces mesures en centièmes. J'ai donc, pour chaque individu, représenté par cent la longueur de son humérus, et exprimé en centièmes celle du radius.

Le nombre de squelettes de nègres ou de négresses des deux sexes qui étaient exposés dans les galeries du Muséum lorsque j'ai fait mes recherches, s'élevait à quinze : celui des Européens s'élevait à neuf. Ce sont ces deux séries que j'ai comparées. Le résultat des mensurations est consigné dans le tableau suivant :

*Longueur du radius, l'humérus étant cent.*

| NÈGRES. | Neuf Hommes. | Six Femmes. | EUROPÉENS. | Cinq Hommes. | Quatre Femmes. |
|---|---|---|---|---|---|
| Minimum . . . | 75.00 | 76.66 | Minimum . . . | 70.58 | 70.91 |
| Maximum . . . | 83.33 | 82.69 | Maximnm . . . | 76.57 | 76.33 |
| Moyenne. . . . | 79.43 | 79.35 | Moyenne. . . . | 73.82 | 74.02 |
| Moyenne des 15 nègres des deux sexes, | 79.40 | | Moyenne des 9 Européens des deux sexes, | 73.93 | |

Ce tableau montre d'abord que, dans chaque race, la différence sexuelle est très-minime. La différence est au contraire très-prononcée entre les deux races, soit qu'on compare les minima aux minima, les maxima aux maxima, ou les moyennes aux moyennes.

Le maximum des femmes européennes reste un peu au-dessous du minimum des négresses. Le maximum des hommes européens s'élève, il est vrai, au-dessus du minimum des nègres, mais sur les cinq Européens mesurés, un seul

était toute petite. D'autres, enfin, l'ont niée.
rapporter à une citation, d'ailleurs inex
M. Waitz (*Anthropologie der Naturvœlker*,
in-8°, vol. I, p. 111). Suivant cet auteur, M
prétendu que la main seule est plus longue
que chez l'Européen, et que la longueur
l'avant-bras est la même dans les deux
renvoie pour cela au journal *l'Institut* (184
Or, il n'y a ni à la page indiquée, ni dans
lume, aucun travail de M. Daniell sur le su
il n'y en a pas davantage dans les *Compte*
*stitut*, pour 1846.

Quoi qu'il en soit, le fait découvert par
important pour être soumis à de nouve
faites avec la précision de l'anatomie. On
contre les observations recueillies sur le
certitude des mesures prises à travers les
le peu d'uniformité de certains points d
donc paru nécessaire de faire reposer cette
plus rigoureuse, c'est-à-dire sur la mensura

J'ai fait ces recherches en septembre
lerie anthropologique du Muséum, grâce
M. le professeur de Quatrefages, qui a bien
les squelettes à ma disposition. J'ai mesu
tous les squelettes de la galerie, non se
Européens et des nègres, mais enco
races; j'ai mesuré également les os du tr
inférieurs. Mais je me bornerai à commu
à la Société les résultats des mensurat
quées sur le bras et l'avant-bras des nègr

Il est impossible de déterminer rigou
du corps d'après l'étude du squelette,
des disques artificiels qu'on interpose e
braux, varie suivant la fantaisie du p

Si maintenant nous prenons pour unité le radius de l'Européen, ce qui revient à faire 73.82 = 100, nous trouverons par une règle de proportion que les humérus des deux individus s'élèvent à 135.46, et que le radius du nègre s'élève à 107.60, comme le montre le tableau suivant.

| | humérus. | radius. |
|---|---|---|
| Nègre. . . . . | 135.46 | 107.60 |
| Européen. . . . . | 135.46 | 100 |

Par conséquent, les bras étant supposés égaux, le radius du nègre l'emporte de 7.60 pour cent sur celui de l'Européen.

On trouve de même pour le sexe féminin que, le radius de l'Européenne étant 100, celui de la négresse est 107.20.

Enfin la moyenne des deux sexes donne :

Radius des nègres des deux sexes, 79.40 = 107.42

Radius des Européens des deux sexes, 73.91 = 100

Il y a dans la galerie du Muséum un squelette de mulâtre et un squelette de mulâtresse. On ne peut rien conclure de ces deux faits isolés; je dois dire toutefois que le radius du mulâtre est égal à 82.55 de la longueur de l'humérus, et celui de la mulâtresse à 80.00. On voit que chez ces deux individus de sang mêlé la longueur relative du radius est bien supérieure aux *maxima* que j'ai observés sur les Européens des deux sexes; elle est même un peu supérieure à la moyenne des radius des nègres et des négresses. Il est clair, par conséquent, que, chez ces deux métis, le type du membre supérieur n'est pas intermédiaire entre les types des deux races-mères. Le type nègre a persisté sans modification, malgré le croisement. Les observations ultérieures montreront si ce fait est constant, et il sera intéressant de comparer sous ce rapport les mulâtres fils du blanc avec les mulâtres fils du nègre; car il serait possible que le type du membre supérieur fût au nombre des caractères qui se transmettent *par la mère*, comme l'étude

de l'hybridité animale en offre de si fréquents exemples.

Si nous cherchons à interpréter la signification des faits qui précèdent, nous rencontrons tout d'abord l'hypothèse exprimée par Ch. White dans le titre de son ouvrage : *Gradation de l'homme vers la brute*. M. Prichard a adapté de la manière suivante cette hypothèse à son système monogéniste, qui n'est pas celui de tout le monde : « Cela ten-
» drait, dit-il, ainsi que d'autres faits, à établir que les
» races sauvages de l'humanité ont quelque chose de plus
» de la conformation de l'animal que les races plus cul-
» tivées, dont les progrès dans la civilisation datent d'une
» époque très-reculée dans l'histoire du monde. » (*Researches in to the Physical History of Mankind*, vol. I, p. 336. Lond. 1836, in-8°.)

Cet auteur pensait que l'homme primitif avait été semblable aux nègres actuels, et que le progrès intellectuel et social, joint au changement de milieu, avait peu à peu fait naître les types des autres races. La plupart des monogénistes admettent l'hypothèse inverse, et supposent que l'homme a été créé sous le type de l'une des races supérieures; pour eux, les types inférieurs ont été la conséquence de la dégradation du type primitif.

Dans l'une ou l'autre hypothèse, il me semble bien difficile d'expliquer comment et pourquoi les proportions relatives du bras et de l'avant-bras ont pu se modifier. On peut chercher à attribuer les changements de coloration à l'influence de la lumière ou des climats, les changements de forme de la tête à l'ensemble des conditions sociales ou intellectuelles qui peuvent faire varier le volume des diverses parties du cerveau; mais l'allongement de l'avant-bras échappe vraiment à toutes les explications, et personne que je sache n'a essayé d'en donner une. Il resterait toutefois la ressource de dire que c'est l'effet d'une loi inconnue, du *consensus* universel de tous les organes, et que,

sans qu'on sache pourquoi, la vie sauvage rapproche l'homme de la conformation de la brute, tandis que la vie civilisée l'élève vers un type supérieur.

Il s'agit donc de savoir s'il est vrai que, dans les races humaines, l'allongement du radius puisse être considéré comme un caractère de dégradation ou d'infériorité. Les nègres d'Afrique sont loin d'occuper le dernier degré de l'échelle des races. Ils sont barbares si l'on veut, mais ne sont pas sauvages. Les Hottentots, les Esquimaux et les Australiens sont certainement bien au-dessous d'eux sous le rapport du développement social. J'ai donc cherché dans la galerie anthropologique à déterminer la longueur relative de l'humérus et du radius dans ces dernières races. Mais les matériaux dont j'ai pu disposer se réduisaient à bien peu de chose. Il n'y a qu'un seul squelette d'Esquimau, rapporté par le prince Napoléon ; sur ce squelette, le rapport du radius à l'humérus est de 70.28 pour cent. Sur le squelette de la Vénus hottentote, il est encore exactement de 70.28 pour cent. Il n'y a pas de squelette d'Australien dans la galerie, mais M. Eckert, dans l'intéressante brochure que la Société vient de recevoir, a publié, *d'après une photographie*, la figure très-exacte d'un squelette de cette race, et si je m'en rapporte à ce dessin, la longueur du radius est de 70.93 0/0.

Ces faits sont trop peu nombreux pour servir de base à une conclusion définitive. Mais il y a ceci de remarquable que deux des mesures précédentes donnent un radius inférieur au plus petit radius d'Européen que j'aie pu mesurer; le radius de l'Australien est à peu près égal au minimum obtenu sur les Européens, et ces trois radius sont inférieurs de plus de 4 pour cent de la longueur de l'humérus au minimum du radius des nègres.

Il me semble difficile, d'après cela, de continuer à dire que l'allongement de l'avant-bras soit un caractère de dé-

gradation ou d'infériorité, car l'Européen paraît placé sous ce rapport entre les nègres d'une part, et les Hottentots, les Australiens, les Esquimaux d'autre part. M. de Rochas a signalé un fait qui trouve naturellement sa place ici : c'est que chez les Patagons le membre supérieur est relativement beaucoup plus court que chez les hommes d'Europe.

Je pense donc que les caractères tirés de l'étude comparative des deux principaux segments du membre supérieur, sont des caractères primordiaux, au même titre que les autres particularités de la conformation du squelette, de la nature des cheveux, de la couleur de la peau, etc., car la répartition de ces divers caractères, leur réunion dans les divers types ne sont soumis en général à aucune règle fixe.

En terminant cette communication, je donnerai les résultats de mes mensurations sur la clavicule. On sait que chez les blancs la longueur de cet os est plus considérable en général chez la femme que chez l'homme. La même différence sexuelle existe dans la race nègre, et probablement dans toutes les races. Mais il résulte en outre de mes recherches, que la clavicule est plus longue chez les nègres que chez les Européens.

J'ai encore pris pour terme de comparaison la longueur de l'humérus, que j'ai représentée par cent.

Le tableau suivant permettra de comparer la clavicule dans les deux sexes :

*Longueur de la clavicule par rapport à l'humérus* = 100.

| | Nègres. | | Européens. | |
|---|---|---|---|---|
| | Neuf hommes | Sept femmes | Cinq hommes | Quatre femmes |
| Minimum | 41.53 | 44.36 | 40.95 | 43.46 |
| Maximum | 52.00 | 52.00 | 48.10 | 46.66 |
| Moyennne | 45.89 | 47.40 | 44.32 | 45.04 |

Ces différences paraissent déjà notables ; mais pour leur

donner toute leur signification, il faut les présenter sous une autre forme, comme nous l'avons fait pour le radius. Sur le tableau précédent elles sont exprimées en centièmes de la longueur de l'humérus; pour les exprimer en centièmes de la longueur de la clavicule, nous prendrons pour unité la plus petite clavicule, qui est celle de l'homme européen, nous la représenterons par cent, et nous trouverons qu'*à humérus égal*, la longueur moyenne de la clavicule, par race et par sexe, est exprimée par les chiffres suivants :

| | | |
|---|---|---|
| Moyenne de la clavicule | de l'Européen. . . | 44.32 = 100 |
| | de l'Européenne . | 45.04 = 101.62 |
| | du Nègre . . . . . | 45.89 = 103.54 |
| | de la Négresse . . | 47.40 = 106.94 |

On voit que, dans les deux races, la clavicule de la femme est plus longue que celle de l'homme. Cette différence sexuelle, chez les Européens, est de moins de 2 pour cent; chez les nègres, elle est de plus de 3 pour cent. Enfin, la clavicule du nègre est plus longue que celle de l'Européenne, et cette différence est même supérieure à celle qui existe entre l'Européenne et l'Européen. La différence de race est donc beaucoup plus grande que la différence sexuelle. J'ajoute que, sur l'unique squelette de mulâtre du Muséum, la longueur de la clavicule par rapport à l'humérus, est de 46.98 pour cent. Elle est donc supérieure à la moyenne de la clavicule des neuf nègres de race pure que j'ai mesurés. Sur le squelette de la mulâtresse, la longueur de la clavicule est de 48.14, chiffre supérieur à la moyenne de la clavicule des négresses de pur sang. Ici encore, par conséquent, comme nous l'avons vu pour le radius, le mélange des races ne paraît pas donner un produit intermédiaire; les métis ont le type de la race nègre, qui était probablement celui de leur mère.

Enfin, il ne sera pas sans intérêt d'ajouter que, sur la Vénus hottentote, la clavicule n'a que 42.02 par rapport à l'humé-

rus. Elle est donc inférieure au minimum obtenu sur les femmes blanches que j'ai mesurées. Sur le squelette de l'Esquimau, la longueur de la clavicule est de 43.89, chiffre inférieur à la moyenne obtenue sur les Européens. Il y a donc une conformité très-remarquable entre les résultats comparatifs de la mensuration des radius, et ceux de la mensuration des clavicules.

Je communiquerai une autre fois à la Société quelques autres résultats des mensurations que j'ai pratiquées sur les divers os des squelettes déposés dans la galerie anthropologique du Muséum.

LECTURE

## Sur la consanguinité.

M. Boudin communique la suite de ses recherches sur la consanguinité. Dans cette partie de son travail, il examine les résultats des accouplements consanguins chez les animaux. Il cite un grand nombre d'auteurs qui ont reconnu les inconvénients de ces unions, et la nécessité de recourir à des croisements pour maintenir et améliorer les races. Il signale en particulier la fréquence de l'albinisme chez les animaux issus d'accouplements consanguins superposés pendant plusieurs générations.

M. Dally. « Si je prends la parole au sujet du travail dont M. Boudin vient de donner lecture, c'est moins pour en critiquer personnellement les conclusions que pour rappeler à la Société le savant rapport de notre collègue, M. Perier, encore éloigné (pour peu de temps, M. Boudin nous l'a fait espérer) de nos réunions. Lorsque notre honorable président nous aura fait connaître la suite de ses recherches, je tenterai, si nul ne l'entreprend avant moi, d'en réfuter les principales déductions; mais, dès aujourd'hui, sans revenir sur mes réserves antérieures au sujet des éléments

discutables de la statistique des sourds-muets issus de consanguins, je tiens à faire remarquer que les conclusions de M. Boudin paraissent trop hâtives et dépourvues de démonstration suffisante. Elles reposent exclusivement sur la statistique et n'ont aucun contrôle logique, aucun fondement rationnel, c'est-à-dire vraiment scientifique; on est frappé tout d'abord, en effet, de l'isolement de la théorie qui fait, du seul fait de la consanguinité des parents, une source d'infirmités pour les descendants; on ne sait à quelles lois actuellement connues de la physiologie il est possible de rattacher les conclusions dogmatiques de M. Boudin. Si l'on admet que, dans la recherche des lois scientifiques, il est nécessaire de faire abstraction de tous les préjugés, de toutes les exigences de la morale et de l'ordre social, rien ne prédispose l'intelligence à repousser comme entachées d'une fatalité pathologique les alliances de consanguins ; il faut, au contraire, se mettre en garde contre les nécessités sociales et savoir distinguer ce qui est une mesure purement législative, dont je ne cherche point à contester la haute utilité, et ce qui deviendrait une loi scientifique si les conclusions de notre savant président étaient généralement acceptées. Or, on est porté à penser que pour établir ces conclusions certains auteurs ont pris pour base les exigences et les nécessités morales ou sociales, et que les statistiques de M. Boudin seront pour eux non un fondement, mais un appui. Cela est tellement vrai, que, bien avant les recherches statistiques, un grand nombre d'écrivains avaient adopté et défendu avec énergie les thèses du mémoire dont on vient de donner lecture. Avant que l'on eût cherché à rien démontrer, il était question, *à priori*, de ce qu'un des auteurs longuement cité par M. Boudin aime à appeler « les lois immuables de la société. » Loin de moi la pensée de nier que les mesures policières qui interdisent à certain degré les unions consanguines n'aient pu, ne puissent en-

core prévenir les désordres des passions sexuelles et opposer un obstacle moral aux licences de la vie des familles; l'idée d'infamie qui s'attache aux différentes formes de l'inceste exerce sur les mœurs une influence considérable et salutaire; mais c'est une mauvaise méthode que celle qui consiste à prendre les exigences de la pratique pour point de départ des recherches scientifiques. Il faut, au contraire, isoler les sciences des arts correspondants, sauf, ainsi que l'a dit notre éminent collègue, M. Charles Robin, à s'occuper ensuite d'une manière directe et générale à relier le système des arts à celui des sciences.

» Tout d'abord, il convient de nous demander ce qu'il faut entendre par consanguinité, et ne point lui attribuer des résultats qui bien souvent dépendent de circonstances plus importantes et coexistantes. M. Boudin s'est, par exemple, complu à admirer la sagesse du Lévitique, qui, sans connaître la statistique, avait interdit les mariages entre neveu et tante, tout en permettant ceux entre oncle et nièce. Il nous montre aujourd'hui qu'en effet si le danger d'avoir des enfants sourds-muets est dans ce dernier cas de 24, il est dans le premier cas de 145, environ cinq fois plus considérable. Je suis loin de nier ces chiffres, mais il me paraît injuste d'en accuser la consanguinité, et d'ailleurs la sagesse du Lévitique n'était point nécessaire pour faire comprendre que les mariages entre femmes âgées et jeunes hommes sont infiniment moins favorables que ceux qui sont contractés entre des hommes relativement âgés et des femmes jeunes. La femme — qui l'ignore? — conserve beaucoup moins longtemps que l'homme la faculté de procréer, et il est d'observation vulgaire que les enfants de femmes âgées sont, en général, chétifs et souffreteux.

» Mais il faut distinguer dans le travail de M. Boudin ce qui a trait à l'homme et ce qui a trait aux animaux; et, dans ce qui a trait à l'homme, il faut séparer les influences

du milieu et celles de l'hérédité des influences purement contagieuses; sans cela, tout est confusion. M. Perier a, l'année dernière, défini avec une trop grande netteté la consanguinité hygide et la consanguinité morbide, pour que je reprenne la question à ce point de vue; mais on insisterait avec utilité sur l'influence des milieux et sur les métamorphoses pathologiques héréditaires, en les considérant comme deux des causes des désordres morbides dont on accuse la consanguinité. Deux parents, deux cousins, issus de germains, par exemple, ont des enfants malades, et de maladies telles que l'hérédité ne saurait être invoquée comme explication; on se hâte, avec une apparente logique, de rendre la consanguinité responsable. Or, l'on sait que la surdi-mutité n'est point généralement héréditaire et, comme le chiffre des enfants sourds-muets, est, d'après les statistiques de M. Boudin, en rapport avec la fréquence des alliances consanguines, ce serait principalement à ces alliances que nous devrions les vingt mille sourds-muets de naissance que nous comptons en France.

» Mais, premièrement, il faudrait tenir compte de ce fait: que les proches parents qui contractent alliance vivent dans les mêmes conditions sociales et mentales, géographiques, climatériques, météorologiques, etc., de telle façon qu'il se pourrait que leurs rejetons dussent à l'influence combinée de ces milieux, des maladies que l'on attribue à la consanguinité des parents, et qui ne sont dues qu'à l'existence simultanée des parents dans des milieux semblables! Il ne s'agit plus ici d'hérédité directe, physiologique, mais de l'hérédité des conditions extérieures d'existence, qui tendent, si elles sont mal équilibrées (et quand peut-on dire qu'elles le soient bien?) à altérer le mode vital du germe et l'harmonie de son développement. Placez deux époux sains et consanguins dans les conditions les plus favorables au développement de la scrofule, du crétinisme, de l'albinisme ou

d'autres états morbides généraux, et, j'irai plus loin, — des anomalies mentales : vous étonnerez-vous de voir leurs enfants apporter en naissant ou manifester plus tard l'une de ces maladies, alors que les parents en seraient restés indemnes? En accuserez-vous la consanguinité? Non; mais la statistique l'en accusera.

» D'autre part, on me paraît exagérer le rôle de la consanguinité au détriment de l'hérédité, lorsque, trouvant des parents malades, mais non sourds-muets, on déclare que la surdi-mutité n'est point due à l'hérédité. J'aborde ici la question obscure des métamorphoses morbides auxquelles M. Moreau (de Tours) a fait une si large part dans l'*Histoire des maladies mentales*, et auxquelles Stahl, Lalouette, Pujol, Portal, et, parmi les contemporains, MM. Piorry et Bazin ont accordé toute créance. Pour M. Moreau (de Tours), toute maladie qui frappe un point quelconque du système nerveux peut devenir, par voie d'hérédité, une source de folie. Or, à moins d'admettre que tous les maladies constitutionnelles épargnent le système nerveux, on est forcé de convenir que la plupart des affections peuvent se transformer en folie, *à fortiori*, en surdi-mutité. Sans aller aussi loin, il me suffit d'avoir constaté l'importance de ce point de vue et de la signaler à mes collègues.

» Je laisserai à de plus compétents le soin de contrôler les assertions de notre savant président, en ce qui touche les races d'animaux, obtenues par le *breeding in and in*. Mais qu'il me soit permis de m'étonner de l'unanimité péremptoire accordée par les auteurs des citations qu'on nous a faites en faveur des races croisées. Quant à l'espèce humaine, les travaux de MM. de Gobineau, Perier et Broca n'ont laissé aucun doute dans mon esprit sur la supériorité des races pures, c'est-à-dire consanguines, comparées aux populations croisées. Tout ce que nous savons en cette matière me paraît démontrer que les produits métis sont d'autant

plus stables et vigoureux qu'ils proviennent de souches plus voisines et qu'ils sont d'autant moins aptes à vivre que les races-mères sont plus éloignées par leurs caractères anatomiques et dynamiques.

M. Trélat. Je tiens de M. Baudement, professeur de zootechnie au Conservatoire des Arts et Métiers, que la race du cheval anglais pur sang, que les races bovines Durham et Dishley ont été formées par le croisement *in and in* continué avec persévérance et de la façon la plus étroite, un seul étalon, d'un mérite reconnu, servant à couvrir toutes les femelles, filles ou sœurs. L'hérédité a donc joué là un rôle de premier ordre, et puisque la race s'établissait de mieux en mieux, au fur et à mesure des générations, on ne peut pas dire que la consanguinité était ici une cause de dépérissement ou d'infirmité. On peut, par un abus de langage, considérer comme un état pathologique ce que les éleveurs recherchent comme de véritables qualités. Toujours est-il que ces races, surtout pour les espèces bovines, sont vigoureuses, résistantes, et que si l'hérédité est chez elles si puissante, il ne faut plus attribuer leurs qualités ou leurs défauts à la consanguinité.

M. Lagneau. « Je suis loin de contester l'importance des recherches statistiques relativement à la fréquence plus grande de la surdi-mutité parmi les produits d'unions consanguines, que parmi ceux d'unions non-consanguines; mais quant aux faits rapportés par M. Boudin, comme étant défavorables aux unions entre parents, on peut leur opposer de nombreux faits contradictoires.

» Depuis longtemps, la physiologie comparée montre que les unions consanguines peuvent donner les plus beaux produits. « Chez les animaux, dit Burdach, la propagation » dans une même famille a de bons résultats. C'est elle qui » assure la beauté des chevaux arabes et anglais, des bre-

d'autres états morbides généraux, et, j'irai plus loin, — anomalies mentales : vous étonnerez-vous de voir leurs fants apporter en naissant ou manifester plus tard l'un ces maladies, alors que les parents en seraient restés demnes? En accuserez-vous la consanguinité? Non; ma statistique l'en accusera.

» D'autre part, on me paraît exagérer le rôle de la con guinité au détriment de l'hérédité, lorsque, trouvant parents malades, mais non sourds-muets, on déclare la surdi-mutité n'est point due à l'hérédité. J'aborde i question obscure des métamorphoses morbides auxqu M. Moreau (de Tours) a fait une si large part dans l'*His des maladies mentales*, et auxquelles Stahl, Lalouette, jol, Portal, et, parmi les contemporains, MM. Pior Bazin ont accordé toute créance. Pour M. Moreau (de To toute maladie qui frappe un point quelconque du sys nerveux peut devenir, par voie d'hérédité, une sourc folie. Or, à moins d'admettre que tous les maladies co tutionnelles épargnent le système nerveux, on est for convenir que la plupart des affections peuvent se tran mer en folie, *à fortiori*, en surdi-mutité. Sans aller loin, il me suffit d'avoir constaté l'importance de ce de vue et de la signaler à mes collègues.

» Je laisserai à de plus compétents le soin de contrôl assertions de notre savant président, en ce qui touch races d'animaux, obtenues par le *breeding in and in*. qu'il me soit permis de m'étonner de l'unanimité pér toire accordée par les auteurs des citations qu'on n faites en faveur des races croisées. Quant à l'espèce hum les travaux de MM. de Gobineau, Perier et Broca n'ont l aucun doute dans mon esprit sur la supériorité des r pures, c'est-à-dire consanguines, comparées aux po tions croisées. Tout ce que nous savons en cette mat me paraît démontrer que les produits métis sont d'au

entre
ieur et

on voit
entre
effet,
illage,
ces de
es ha-
testait
uelle-
con-
citer
s'être
694 à
pays.
nbla-
s, les
inité
e, la

order
bien
saient
, et l
écisé
auva
qui
eur
les c
par
ux c
mai

que j'ai cités valent bien les opinions de MM. Bouley, Sanson et Baudement, qui remplacent l'expérience personnelle par des appréciations.

M. Broca. Il y a dans la question examinée aujourd'hui par M. Boudin deux points distincts : la conservation du type et la transmission de certaines qualités particulières. Il ne me paraît pas contestable que le maintien du type est d'autant mieux assuré que les parents sont plus semblables; or, les parents les plus semblables sont ceux qui sont consanguins, et je conçois parfaitement que pour ce but déterminé le croisement *in and in* soit poursuivi avec succès. Mais la question peut changer de face si au lieu de se préoccuper du type on recherche la solidité, la vigueur de la race ainsi obtenue. Peut-être est-ce à ce double aspect de la question qu'il faut attribuer les dissentiments qui partagent les éleveurs. Les uns, dirigeant leurs efforts vers la création d'une variété, vers la fixation définitive d'un type, auront obtenu d'excellents résultats; d'autres, au contraire, auront été frappés de la faiblesse, du peu de résistance au travail ou aux intempéries des individus issus de consanguins.

Au surplus, les phénomènes de la génération sont si variables suivant les espèces, et même suivant les races, il y a sous ce rapport de telles différences entre des espèces d'ailleurs très-voisines, que je ne pense pas qu'on puisse conclure d'une race à une autre race, d'une espèce à une autre espèce. C'est ce qui résulte bien manifestement de mes recherches sur l'hybridité. L'âne et le cheval, espèces très-voisines, donnent des métis stériles, tandis que le bouc et la brebis, espèces beaucoup plus éloignées (puisqu'elles ne sont pas même du même genre) donnent des métis féconds. Cet exemple, que je choisis au milieu d'un grand nombre, prouve que les résultats de la génération varient considérablement dans les diverses espèces

animales. De ce que chez les pigeons l'union du frère et de la sœur est sans inconvénient, on ne peut donc pas conclure que la consanguinité n'ait pas d'inconvénient chez des animaux d'une autre espèce. Et de même, les faits empruntés par M. Boudin à l'histoire des races domestiques ne prouveraient absolument rien, s'ils étaient démontrés, pour la question de la consanguinité dans le genre humain.

M. Boudin a bien établi, suivant moi, que la consanguinité a une influence marquée sur le développement de la surdi-mutité, mais sa démonstration me semble bornée à ce premier point. J'avoue n'être nullement convaincu sur les autres chefs. M. Dally a signalé, dans le cours de la discussion, un sujet d'une importance capitale et qui, peut-être mieux étudié, nous expliquerait les mauvais résultats de certaines alliances entre consanguins : je veux parler de la transmission des familles morbides, la scrofule, la tuberculose, les névroses, etc. Une pareille recherche est très-difficile, et elle n'a pas été faite jusqu'ici.

Le secrétaire : U. TRÉLAT.

---

## 59e SEANCE. — 17 avril 1862.

**Présidence de M. Boudin.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

**CORRESPONDANCE**

M. le docteur Doyon, membre associé national, remercie la Société de sa nomination.

M. le professeur Rodolphe Wagner, membre associé étranger à Gœttingue, annonce à la Société l'envoi de la seconde partie de ses *Vorstudien zu einer wissenschaftlichen Morphologie und Physiologie des menchlichen Gehirn.* —

Gœttingue, 1862, in-4°, — ouvrage dans lequel il a longuement analysé la discussion qui a eu lieu dans la Société, l'année dernière, sur le volume et la forme du cerveau.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

Reinaud (de l'Institut). — *Mémoire sur la Mézène et la Kharacène et sur le périple de la mer Erythrée*. Paris, 1862, in-8°.

*Bulletin de la Société de Géographie*, février 1862.

*Presse scientifique des Deux-Mondes*, avril 1862.

*Sitzungberichte* de l'Académie royale des Sciences de Bavière. — Munich, 1861, fascicules I et II.

M. l'abbé Brasseur de Bourbourg, auteur d'un grand ouvrage en quatre volumes sur l'*Histoire du Mexique et de l'Amérique centrale avant Colomb*, fait don à la Société de deux ouvrages qu'il vient de publier sous les titres suivants :

1° *Voyage sur l'isthme de Tehuantepec*, Paris, 1862, in-8°. Dans ce volume, on trouve des notions très-curieuses sur l'état actuel des populations indigènes de l'Amérique centrale, et sur les restes des anciens cultes qui ont survécu à l'introduction du christianisme. M. l'abbé Brasseur donne en outre une appréciation remarquable des causes des révolutions actuelles du Mexique. La lutte du parti clérical et du parti libéral n'a point ses véritables racines, suivant lui, dans les questions d'influence religieuse. C'est une vraie lutte nationale, où les anciennes races américaines réagissent contre la domination européenne. Le président actuel de la confédération mexicaine est un Zapotèque de race pure. Ce fait, qui témoigne du réveil de l'élément indigène, donne à la guerre civile du Mexique sa véritable signification.

2° *Popol-Vuh, ou le Livre sacré des nations de l'Amérique centrale*, texte quiché, avec traduction française en regard, précédé d'une introduction historique sur les migrations primitives des peuples américains. — Paris, 1862, un gros volume grand in-8°. — M. Morpain est chargé de présenter à la Société une analyse de cet important ouvrage.

### Instructions pour le Mexique,

Par M. l'abbé BRASSEUR DE BOURBOURG.

M. le secrétaire donne lecture à la Société des additions étendues et des modifications que M. l'abbé Brasseur a bien voulu ajouter au travail de M. Gosse père. Ces importants documents seront annexés aux Instructions pour le Mexique.

La Société charge M. le secrétaire d'exprimer à M. l'abbé Brasseur toute sa reconnaissance pour le précieux concours qu'il a bien voulu lui prêter à cette occasion.

### ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE.

M. Béclard, rapporteur de la commission nommée dans la dernière séance, lit un rapport sur la candidature de M. Simonot, présente une analyse concise des intéressants travaux de cet honorable collègue, et conclut en proposant de le nommer membre titulaire.

Le vote a lieu immédiatement après cette lecture. Les membres titulaires seuls prennent part au scrutin.

Votants, 15 : M. Simonot obtient l'unanimité. En conséquence, M. Simonot est nommé membre titulaire.

### Reprise de la discussion sur la consanguinité.

M. AUBURTIN. La discussion ouverte par M. Boudin a touché des points très-divers; je pense que les recherches statistiques de notre président démontrent l'influence de la consanguinité sur le développement de la surdi-mutité. A ce propos, M. Dally a émis une objection qui me paraît sans valeur; il a dit que nous ne saurions comprendre en vertu de quelle loi physiologique deux parents bien portants donneraient naissance à des enfants infirmes. Il y a un bon nombre de faits que la science fait connaître, que l'expérience confirme, et dont cependant l'explication nous échappe. Du moment que ces faits sont bien constatés, il

faut les accepter d'abord, sauf à en trouver plus tard l'explication. Mais je veux surtout appeler l'attention sur les croisements consanguins entre les animaux. Un homme bien compétent, M. Allier, ancien directeur de Petit-Bourg, éleveur des plus distingués, m'a fourni à cet égard des renseignements positifs. Il a surtout étudié la reproduction des porcs et des moutons, et, *pour ces deux espèces*, il croit, après une longue expérience, que la consanguinité dans les unions est une cause de ruine pour les troupeaux. Le troupeau de moutons de Petit-Bourg, dont l'état prospère pendant de longues années, a valu à son propriétaire de nombreuses récompenses, dépérit aujourd'hui sous l'influence des croisements consanguins, pratiqués par ses nouveaux possesseurs. Dans les mêmes conditions, si une truie donne une portée de huit petits et qu'il y ait quatre ou cinq mâles, deux ou trois seront monorchides ou cryptorchides.

Je ne crois pas devoir tirer de ces faits une conclusion générale, car je partage entièrement l'opinion émise par M. Broca, savoir, que les phénomènes de la génération sont trop variables dans les diverses espèces, pour qu'on puisse avec certitude conclure d'une espèce à une autre.

M. Boudin. « Les faits que vient de signaler M. Auburtin montrent une fois de plus combien les théories favorables aux alliances consanguines perdent de leur valeur quand on les rapproche de l'observation des praticiens. Nous avions déjà cité la destruction d'un troupeau de porcs anglais à l'institut agronomique de Grignon par le seul croisement consanguin, destruction constatée par M. Bella, directeur de cet établissement.

» Voici maintenant M. Allier, directeur de l'Institut de Petit-Bourg, qui constate, sous la même influence, la destruction des races porcine et ovine. J'ai cité dernièrement les expériences faites pendant trente-cinq ans par M. E. Bertrand sur des chiens de chasse magnifiques, dont les pro-

duits arrivaient constamment à une stérilité et à une impuissance prématurées. Tout récemment, un grand chasseur, M. le comte Rolland, nous signalait la perte des testicules chez les produits de magnifiques chiens de chasse qu'il avait essayé pendant vingt ans de croiser *en dedans*. Enfin, il y a deux jours, notre collègue, M. Rufz, nous montrait au Jardin d'acclimatation un coq albinos de race noire de La Flèche et que l'on était parvenu à produire par le seul croisement consanguin. Que signifient, en présence de tels faits, quelques citations négatives? Ces dernières ne prouvent qu'une chose, à savoir, que la méthode numérique peut seule donner une base scientifique à la solution de la question. »

PRÉSENTATION.

**Tête d'Indien jivaro (Pérou oriental) conservée et momifiée par un procédé particulier, avec quelques renseignements sur les Jivaros,**

**Par M. le docteur MORENO-MAIZ, ex-chirurgien en chef des armées du Pérou.**

M. MORENO-MAIZ. « La pièce anatomique que j'ai l'honneur de présenter n'offre pas peut-être des caractères anthropologiques bien précis; mais il me semble que son état parfait de conservation et l'authenticité de son origine, peuvent offrir quelque intérêt ethnologique, surtout quant cet intérêt se rattache à un pays aussi peu connu que le Pérou oriental.

» Cette pièce m'a été donnée par M. Galvez, ministre du Pérou à Paris. Elle a été trouvée dans un ancien tombeau (*huaca*) situé sur le territoire occupé encore par les *Jivaros*, tribu nombreuse à l'état sauvage, entre deux fleuves, le Chinchipe et le Pastassa, près le haut Amazone.

» La simple inspection de cette tête fait voir que ces Indiens étaient très-habiles dans l'art taxidermique. On a enlevé d'une seule pièce toute la peau de la face et du

crâne et de la partie supérieure du cou; puis on l'a fait dessécher avec tant d'habileté, qu'elle s'est rétractée uniformément, et qu'elle est venue au volume de la tête d'un enfant nouveau-né, en conservant parfaitement toutes les formes et jusqu'aux moindres traits du visage. La chevelure est superbe; elle est lisse, très-longue et d'un noir de jais.

» On aperçoit encore les plis naturels de la face, et l'ensemble offre la physionomie propre à certains Indiens. Cette tête appartient évidemment à un adulte, à un guerrier de la tribu des *Jivaros*, car, non-seulement, elle a été trouvée dans ce pays, mais encore l'existence de ces têtes est signalée par tous les historiens du Pérou. Suivant eux, ce peuple bizarre écorcherait avec soin ses ennemis pour faire de leurs peaux des trophées de guerre. Mais cette assertion n'est peut-être pas suffisamment justifiée. On a pu prendre pour des trophées de guerre les restes des individus de la tribu, conservés dans un but religieux.

» Les Indiens jivaros, en effet, ont une croyance très-curieuse qui donne l'explication toute naturelle de la conservation de ces pièces. Ils n'aiment pas enterrer les têtes de leurs morts dans les cimetières; ils les déposent dans leurs maisons (tambos) et les conservent avec respect, car ces restes chéris protégent la famille contre l'invasion des ennemis. La mort pour eux n'est pas un phénomène naturel; elle est le résultat d'un maléfice, des manœuvres ocultes et coupables d'un ennemi avoué ou inconnu.

» De quel moyen se servent-ils pour momifier leurs cadavres? M. le docteur Lorente, dans son histoire ancienne du Pérou, nous parle de cette opération d'une manière très-vague : Il croit que les Indiens font dans le sable ardent de ces contrées, des trous où les cadavres sont enterrés pendant quelque temps, pour être exhumés plus tard.

» M. le docteur Billavisencio nous dit que la peau dissé-

quée et séparée des os est et mise sur des moules de terre cuite et desséchée à une haute température.

» Quoi qu'il en soit, nous savons depuis longtemps que le derme se putréfie difficilement, et que la dessiccation, qui est très-facile, le rend jaunâtre et imputrescible. La nature du terrain, et les influences climatériques du pays où ces cadavres sont déposés, doivent avoir une très-grande part aussi dans ce résultat.

» J'ai cherché si cette peau momifiée, malgré l'ancienneté qu'on lui accorde, avait conservé ses éléments anatomiques. J'en ai enlevé un morceau à la partie inférieure du cou, je l'ai rendue transparent par la coction à la thérébentine, comme le conseille Gerbert, puis j'ai fait faire des coupes minces que j'ai étudiées au microscope. J'ai ainsi constaté de la manière la plus évidente l'existence des glandes sudoripares, de leurs conduits, des bulbes pileux, des glandes sébacées, du titre conjonctif du derme, et de la couche épidermique.

» Les Jivaros ont une taille svelte, le corps bien fait, fort, la peau presque blanche, les yeux noirs, petits, très-vifs et horizontaux. Ils sont laborieux, braves, très-jaloux et très-belliqueux.

» M. le docteur Billavisencio parle d'une habitude assez bizarre et unique peut-être dans son genre. Ces Indiens sont habitués depuis leur jeunesse à prendre, le matin, avant de se mettre en voyage où d'aller à la chasse, l'infusion d'une plante *(guayusa)* qui provoque des vomissements; ils croient de cette manière avoir nettoyé leur estomac de toutes les substances qui n'ont pu être digérées pendant la nuit, et qui doivent, disent-ils, être nuisibles à la santé; ils sont, du reste, très-robustes. Les Jivaros n'ont pu être conquis ni par les redoutables armées des Incas, ni par les Espagnols. Les vastes territoires qu'ils occupent appartiennent à la République du Pérou.

» Ce peuple offre encore une autre particularité digne d'être notée. On pourrait étudier chez eux l'influence que les femmes espagnoles ont pu exercer sur leur race. L'histoire constate, en effet, que dans une insurrection générale (1599), deux grandes villes (Logrono et Valladolid) furent entièrement détruites. Les barbares respectèrent cependant les femmes et en firent leurs compagnes. Ces nouvelles Sabines ont pu modifier la race et les mœurs de ce peuple, qui a repoussé jusqu'à présent toute civilisation étrangère. »

Différents membres émettent des opinions sur le procédé de conservation. M. de Quatrefages pense qu'on a dû enlever quelques portions de la peau et qu'on expliquerait ainsi le petit volume de la tête. M. Broca remarque qu'on ne saurait admettre cette explication, parce qu'on ne peut saisir la moindre trace d'incision à la surface de la peau. M. Trélat croit qu'on a dû employer un moule extérieur, la dessiccation à l'air libre ou à la chaleur artificielle ne permettant jamais une aussi parfaite conservation de forme. M. Gratiolet dit qu'on a dû nécessairement avoir recours à une action chimique, sans quoi les dermestes auraient, au bout de peu de temps, envahi et détruit la peau.

### COMMUNICATION.

#### Résultats d'une exploration faite dans les buttes de Saint-Michel en Lerme,

Par M. de QUATREFAGES.

M. DE QUATREFAGES. Je viens rendre compte à la Société d'une visite que j'ai faite récemment aux buttes de Saint-Michel en Lerme. On sait que la Vendée se compose du Bocage, de la Plaine et du Marais; cette dernière région, située de 1 à 2 mètres au-dessous du niveau des hautes marées, serait submergée une ou deux fois par mois, sans les digues protectrices qui arrêtent le flot marin.

Au milieu de ce marais, et à proximité de quelques îlots naturels, se trouvent les buttes Saint-Michel. Elles ont, d'après Fleuriot de Bellevue, environ 15 mètres de haut et 700 mètres de développement; composées de deux parties distinctes, elles affectent une forme très-irrégulière et très-allongée.

J'ai fait faire des fouilles en six points différents de ces buttes et surtout dans une carrière ouverte, située à l'extrémité du massif du Sud. Comme mes prédécesseurs, j'ai reconnu que les buttes sont exclusivement formées de coquilles d'huîtres dont la charnière est conservée. Ce ne sont donc pas des débris de festins ou d'alimentation analogues à ceux qu'on trouve en différents pays et surtout en Danemarck; les huîtres ont été amoncelées dans leur intégrité. Mais, ce que j'ai trouvé de plus important, c'est un anneau de cuivre avec un ardillon, situé à une grande profondeur; déjà on avait recueilli un clou; un manœuvre avait remis à un archéologue de Luçon, M. Dufour, une cartouche de 27 pièces de monnaie, qui furent reconnues semblables à celles de Pépin le Bref. Il me semble donc prouvé que ces buttes sont une œuvre humaine et non une formation géologique, comme on avait pu le croire. C'étaient probablement des jetées qui servaient à compléter les abris naturels du golfe du Poitou. Les habitants préféraient sans doute les amasser ainsi à cause de leur abondance, plutôt que de travailler et de transporter la pierre des pays voisins.

M. Broca demande à quelle époque remonte le dessèchement des marais.

M. de Quatrefages. Il s'est fait à différentes époques. Ainsi Ptolémée, qui indique avec la plus grande exactitude toutes les rivières et même des cours d'eau peu considérables, ne parle pas de la Sèvre niortaise, ce qui donne à penser que ce cours d'eau est de formation postérieure. Une

partie du marais était déjà desséchée au temps de Charlemagne, mais l'opération n'a été complétée qu'à la fin du dernier siècle.

M. DE JOUVENCEL. N'y avait-il pas une petite ville du Marais qui servait autrefois de port?

M. DE QUATREFAGES. Les navires pouvaient aller jusqu'au fond du Marais; on montre même encore aujourd'hui à Luçon de gros anneaux de fer fixés aux murailles et qui servaient à attacher les vaisseaux. Du reste, la terre avance sans cesse vers la mer et avec une rapidité telle, dans certains points, que les ensablements ne sont pas une explication suffisante et qu'il faut invoquer de véritables soulèvements qui ont été directement constatés sur certains points des côtes.

Toutes les irrégularités de la côte tendent à s'effacer. Les saillies se détruisent et les golfes se comblent. Mais sur d'autres points peu éloignés, il se produit au contraire des dépressions. Ainsi l'île d'Aix, en face de La Rochelle, était autrefois unie à la terre ferme par une langue de terre. Il y avait même sur ce passage une petite ville, Montmeillou, dont Dunois fut le seigneur, ce qui nous donne une date précise. Aujourd'hui Montmeillou a disparu sous la mer, et l'on ne peut plus aller à l'île d'Aix sans barque.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire : U. TRÉLAT.

---

## 60e SÉANCE. — 1er Mai 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. de Quatrefages, qui commence aujourd'hui son cours au Muséum, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membre associé national :

M. le docteur Eugène PELOUZE, présenté par MM. Broca, Follin, Trélat ;

M. le docteur FERNARI, présenté par MM. Duhousset, Boudin, Broca ;

M. Ernest MENAULT, présenté par MM. Follin, Broca, Dally ;

M. le docteur GÉRIN ROSE, présenté par MM. Dujardin-Beaumetz, Dally, Brierre de Boismont.

## Sur les Buttes de Saint-Michel en Lerme.

A l'occasion du procès-verbal, M. BROCA communique un passage de sir Charles Lyell, relatif à un rempart d huîtres que ce savant a observé en Amérique, et qui n'est pas sans analogie avec celui dont M. de Quatrefages a donné la description dans la dernière séance. Ce passage est extrait d'une communication faite par sir Charles Lyell à l'Association Britannique, dans la séance générale tenue à Aberdeen en 1859 :

« Je me souviens d'avoir vu dans l'île Saint-Simon, en » Géorgie, un vaste rempart (*mound*) indien de 10 acres » de superficie, et d'une hauteur moyenne de cinq pieds, » principalement composé d'écailles d'huîtres, au milieu des- » quelles étaient dispersées des poteries indiennes, des têtes » de flèches et des haches de pierre. »

L'île Saint-Simon est située à l'embouchure de l'Alatamaha, fleuve principal de la Géorgie.

M. LAGNEAU. Relativement à la détermination de l'époque à laquelle certaines localités des côtes de la Saintonge et de l'Aulnis ont été abandonnées par la mer, je rappellerai que suivant Arcère (*Histoire de la ville de La Rochelle et du pays d'Aulnis*, 1756, t. I, p. 29), ces pays marécageux, depuis peu laissés pas la mer, n'étaient pas encore habités au IVe

siècle et au commencement du Ve siècle; ce n'aurait été que dans la seconde moitié du Ve siècle que les Alains, ou Teiphales, s'y seraient fixés, en leur donnant le nom de *pagus Alanensis* (pays d'Aulnis), après avoir été chassés des rives de la Loire par Childéric et Égidius.

Au Xe siècle, un canton de ce pays était désigné sous la dénomination de *Terra nova*, et, à la fin du dernier siècle, portait encore le nom de Terre nouvelle, probablement pour rappeler son émersion relativement récente.

M. Renan fait remarquer que la signification étymologique du mot l'*Erme*, *eremus*, *ermo* en italien, qui veut dire désert, semble indiquer qu'à l'époque où ce nom fut donné, le pays était inhabité.

LECTURE

## Sur la consanguinité,

Par M. Boudin.

M. Boudin, en réponse aux objections qui lui ont été adressées par MM. Dally et Lagneau, donne lecture du discours suivant :

« Si la grande question des unions consanguines était simple affaire d'opinions, elle serait résolue depuis longtemps et par le nombre et par l'autorité de ceux qui se sont prononcés contre elles. Nous ne nous sommes inclinés ni devant le nombre, ni devant l'autorité de ceux qui proclament le danger de ces unions; nous n'acceptons qu'avec une extrême réserve l'opinion un peu improvisée de leurs contradicteurs.

» Pour notre compte, nous avons voulu en appeler des opinions aux faits, des assertions aux preuves, de vagues appréciations aux chiffres. De quoi s'agit-il, en effet, si ce n'est de la contestation du nombre relatif des accidents chez les produits des deux genres d'unions? Aussi, peut-on

affirmer que si la question des mariages consanguins a si peu progressé depuis qu'elle est posée, c'est qu'on n'avait pas jusqu'ici fait une assez large part à la méthode numérique, seule capable de la résoudre.

» Personne, en effet, n'a jamais dit, n'a jamais pensé que les alliances consanguines fussent constamment et forcément suivies d'accidents; aussi avons-nous lieu de nous étonner de l'importance que l'on semble attacher à l'exhibition de quelques faits négatifs, qui, dans l'espèce, sont dénués de toute valeur, de toute signification.

» Il résulte de nos recherches que les mariages consanguins sont, en France, de 2 pour 100, et que les sourds-muets de naissance d'origine consanguine, au lieu de se présenter dans cette proportion, atteignent à Paris 28 pour 100;

» A Lyon, 25 pour 100;

» A Bordeaux, 30 pour 100.

» Voilà assurément un fait qui a son éloquence et auquel on n'a rien trouvé à objecter. Mais ce n'est pas tout. Jusqu'ici, lorsqu'on parlait de mariages consanguins, on les examinait en bloc et sans distinction du *degré* de consanguinité. Nous nous sommes demandé si le danger était le même pour les divers degrés de parenté, et nous avons démontré que les accidents sont beaucoup plus rares dans les mariages entre cousins *issus de germains*, que dans les alliances entre *cousins germains*. De plus, en représentant par 1 le danger de procréer des sourds-muets dans un mariage croisé, nous avons trouvé que ce danger devenait :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18 | pour les mariages entre | cousins-germains; | |
| 28 | — | — | oncles et nièces; |
| 71 | — | — | neveux et tantes. |

» Voilà donc une seconde vérité qui n'était pas même soupçonnée. Ainsi, d'une part, démonstration numérique du danger des alliances consanguines; de l'autre, précision

de l'accroissement du danger selon le degré de la consanguinité.

» Si l'on est d'accord sur ce point, à quoi bon discuter? Si l'on est d'un autre avis, si l'on admet, par exemple, l'égalité du danger dans les alliances consanguines et croisées, c'est par des chiffres qu'il s'agit de la démontrer, et, jusqu'à présent, on ne nous donne que des mots et pas un seul fait, pas un seul chiffre.

» Il restait à examiner la valeur de l'hypothèse de l'hérédité mise en avant dans le but d'expliquer les accidents de consanguinité placés désormais au-dessus de toute contestation. Nous avons démontré que l'hypothèse de l'hérédité est insoutenable.

» En effet, non-seulement les parents des sourds-muets jouissent d'une santé parfaite, mais encore l'expérience prouve que les sourds-muets qui épousent des sourdes-muettes font en général des enfants qui entendent et parlent. Nous disons plus : dans les cas très-exceptionnels où de telles alliances ont produit la surdi-mutité chez les enfants, il est *très-possible* que la consanguinité directe des parents ait joué un rôle supérieur à celui de l'hérédité morbide. Nous nous bornons à appeler sur ce point l'attention des observateurs.

» L'hérédité *par similitude* n'étant plus soutenable, on cherche aujourd'hui à se rabattre sur une autre hypothèse, tout aussi fragile que la première, c'est-à-dire sur l'hérédité dite *par métamorphose*. On nous dit : « Soit, nous vous accorderons que les parents consanguins ne soient pas sourds-muets ; mais ils ont d'*autres* infirmités qui *ont pu* engendrer la surdi-mutité *par métamorphose*. » Pour raisonner ainsi, on ne s'aperçoit pas que l'on fait tout simplement une double supposition. On suppose d'abord que la surdi-mutité appartient à la catégorie des infirmités qui peuvent se communiquer *par métamorphose*, ce dont il faudrait, en tout cas, commencer par démontrer *expérimenta-*

*lement* la possibilité ; en second lieu, on suppose *gratuitement* les parents consanguins atteints d'infirmités dont l'examen direct les déclare indemnes. En d'autres termes, pour défendre quand même une théorie préconçue, on suppose l'existence d'un fait tout imaginaire, et qui, s'il existait, serait, selon toutes les probabilités, incapable de produire le résultat dont on veut à toute force le gratifier.

» En résumé, l'hérédité *par métamorphose* est aussi insoutenable que l'hérédité *par similitude*.

» En ce qui concerne les unions consanguines parmi les animaux, que disent encore, non pas les opinions, mais les faits?

» Ils disent que dans les races ovine et porcine, les croisements consanguins ont été suivis des plus déplorables résultats ; que, dans l'espèce canine, ils ont déterminé l'abâtardissement des produits, l'impuissance des mâles, la stérilité des femelles, la perte des testicules. Et ces faits sont appuyés, non par des savants de cabinet, mais par des praticiens qui, pendant trente-cinq à quarante ans, se sont livrés à des essais de croisements consanguins.

» On nous accordera, sans doute, d'avoir cherché par tous les moyens à sortir du vague des opinions de nos prédécesseurs, partisans ou adversaires des unions consanguines, et de n'avoir rien négligé pour donner une base expérimentale, pratique, scientifique, numérique à notre argumentation.

» Cependant M. Dally semble trouver nos conclusions « trop » hâtives et dépourvues d'un fondement rationnel et scien- » tifique. » Il est certain que notre méthode diffère complétement de la sienne. Nous procédons des faits, et des faits les plus authentiques, des faits nombreux aux déductions ; il procède de théories préconçues à la recherche de preuves qui lui font défaut. Il a recours à l'hypothèse de l'hérédité pour l'interprétation de la surdi-mutité d'origine

consanguine; nous combattons cette hypothèse comme manquant à la fois de base scientifique et expérimentale, c'est-à-dire comme étant en contradiction avec les faits et avec l'observation. En ce qui regarde les croisements consanguins parmi les animaux, M. Dally déclare s'en rapporter, pour la défense de ses croyances théoriques, *à de plus compétents que lui*, ce qui signifie, en d'autres termes, qu'il n'a rien trouvé dans son propre fonds à opposer à la masse de faits que nous avons produits, et qu'il ne qualifie par moins d'assertions.

» Quant aux races humaines, question que notre lecture n'a pas même abordés, M. Dally déclare qu'il croit à la supériorité des races consanguines sur les races croisées.

» Pour nous, nous ne connaissons rien de plus croisé que les peuples de France et d'Angleterre, et cependant ces deux peuples sont à la tête de la civilisation du monde, et l'Anglais et le Français n'ont rien à redouter d'une comparaison avec le Bohémien et le Juif.

» M. Dally invoque sur ce point l'opinion de MM. de Gobineau, Perier et Broca. D'abord, M. de Gobineau, savant diplomate, ne fait pas autorité en anthropologie. Pour M. Perier, « l'*implantation d'une race de* SANG MÊLÉ *en Algérie est* » *la* PIERRE ANGULAIRE *de notre édifice dans l'avenir*. (*Annales d'Hyg. pub.*, 1re série, t. XXXIII.)

» Quant à M. Broca, il s'est prononcé de la manière la plus formelle contre les alliances consanguines parmi les animaux (*Recherches sur l'hybridité animale*, pages 541, 546 et 589), et, en ce qui concerne les races humaines, notre savant collègue n'a pas même tenté d'établir la supériorité des races non mêlées. Ce n'est pas ici le lieu d'aborder cette question, à laquelle nous avons consacré un chapitre spécial, et nous nous bornerons pour le moment à opposer aux assertions de M. Dally l'*observation* de deux hommes éminents, Lallemand et A. d'Orbigny. Le premier dit textuelle-

ment : « Rien n'est plus favorable au perfectionnement des » populations que leur croisement... Je n'ai pas vu de plus » belles familles dans le Midi que celles qui proviennent » d'Allemands ou de Hollandais alliés à des femmes du » pays. (*Education publique*. Paris, 1848. Première partie. » p. 78.) »

» Ecoutons maintenant A. d'Orbigny : « Les croisements » entre différentes nations de races américaines, dit le cé- » lèbre naturaliste, ont *toujours* montré des produits *su-* » *périeurs aux* DEUX *types mélangés*. » Ailleurs, le même auteur nous dit : « Le mélange des nègres avec les femmes » américaines produit des hommes *supérieurs* pour les traits » *aux* DEUX *races mélangées*. » (*L'Homme américain*, t. I, p. 139 à 143.)

» Voilà des *faits* qui assurément se concilient fort peu avec les théories de M. Dally. Nous passons sous silence certains croisements d'ESPÈCES, tels que celui du lièvre et du lapin, et qui donnent, dans les *léporides*, des produits supérieurs en force, en beauté, en volume aux deux facteurs.

» Il nous reste à relever dans l'argumentation de M. Dally deux erreurs capitales qui ont trait à nos opinions. Selon notre honorable contradicteur, nous nous serions « complu » à admirer la sagesse du Lévitique, etc., » alors que nous avons, au contraire, particulièrement insisté sur l'énormité de la proportion des sourds-muets dans la population juive, fait que nous avons attribué explicitement à *la tolérance abusive de la loi mosaïque*, qui autorise des mariages entre cousins-germains et entre oncles et nièces.

» M. Dally dit encore textuellement : « D'après la statis- » tique de M. Boudin, le chiffre des enfants sourds-muets » est proportionnel au chiffre des alliances consanguines. »

» Nous lui ferons observer que c'est précisément sur l'absence démontrée de proportionnalité entre ces deux élé-

ments que nous avons bâti notre conclusion relative à la nocuité des mariages consanguins.

» En effet, les mariages consanguins sont, en France, de 2 pour 100, tandis que les sourds-muets d'origine consanguine y atteignent la proportion de 28 ou de 30 pour 100.

» En résumé, la prédominance des sourds-muets dans les mariages consanguins est désormais hors de contestation ; le danger de la surdi-mutité des enfants croît avec le degré de la consanguinité des parents ; l'hérédité de la surdi-mutité est une hypothèse en contradiction avec tous les faits observés ;

» Enfin, en ce qui concerne les animaux, une masse énorme de faits dépose aujourd'hui contre l'hypothèse de l'innocuité des alliances consanguines, au moins en ce qui concerne les espèces canine, ovine et porcine. »

## COMMUNICATION.

### Sur le parallèle des langues sémitiques et des langues indo-européennes,

Par M. CHAVÉE.

M. CHAVÉE. J'ai adressé à la Société, il y a quelque temps, un mémoire sur le parler des Sémites comparé à celui des Ariens ou Indo-Européens. (*Les Langues et les Races*, in-8°, Paris, Chamerot, 1862.) Plusieurs membres m'ont fait l'honneur de m'adresser des observations, ce qui m'amène à exposer aujourd'hui devant la Société quelle est la valeur, la portée de la linguistique au point de vue de l'anthropologie.

La linguistique a été souvent confondue, elle l'est encore, avec la philologie ; celle-ci appartient à l'histoire, c'est la science des littératures, mais la linguistique fait partie de l'histoire naturelle. L'étude des formules syllabiques de la pensée constitue, à mon sens, la branche la plus

élevée de l'anthropologie. C'est une science toute nouvelle encore. Disons quelle est sa méthode.

Il n'y a rien à admettre ici sans preuves. Les faits de linguistique ont la valeur de faits naturels, ils se démontrent comme les lois de la végétation et de la physiologie animale. Les savants allemands nous ont donné l'histoire des voyelles et des consonnes avec une précision qui entraîne l'assentiment. Quant on étudie les mots au point de vue de leur biologie, de leur biographie, on les voit se comporter comme de véritables êtres vivants : ils naissent, grandissent, vieillissent et meurent. Il en est de même de chaque langue.

J'ai repris tous les travaux qu'on avait faits sur les langues indo-européennes, et je n'ai tenu compte que des faits bien démontrés. Il y a moins de résultats acquis pour les langues sémitiques. M. Renan, dans le premier volume de son *Histoire générale des langues sémitiques*, nous a donné la biologie externe, la physionomie de ces langues; nous attendons avec impatience le second volume, où il traitera de leur structure, de leur biologie interne. J'ai donc été obligé de relire Ewald, Gesenius, etc., sur les langues sémitiques, que j'ai, du reste, étudiées depuis longtemps avec un soin spécial.

Les six familles de peuples indo-européens, savoir : les Ariens, les Iraniens, les Slaves, les Germains, les Pélasges et les Celtes parlent des variétés d'une langue primitive qui fut la mère du zend, du sanscrit, du grec, etc., langue qui ne vit plus que dans ses filles, mais qu'il est possible de reconstruire en étudiant les lois des altérations et des transformations qui ont donné naissance aux dialectes indo-européens.

Il y a quinze ans que, dans ma *Lexiologie indo-européenne*, j'appliquai cette méthode à la reconstitution des monosyllabes primordiaux de l'*ariaque* (*indo-européen* primitif). Chaque langue-sœur ayant ses altérations propres, c'est

précisément cette variété des lois pathologiques régissant chaque branche d'un même tronc, qui rend possible et sûre cette reconstitution des formes organiques primitives.

Un exemple : les langues germaniques, ainsi que l'a démontré Grimm, sifflent toujours les trois explosives fortes P, T, K. Elles disent F, Th, H. Les trois explosives faibles B, D, G, deviennent P, T, K. Cette loi constante semble indiquer le besoin de renforcer l'expression. Bh, Dh, Gh, deviennent B, D, G. De même pour les voyelles, l'I se transforme en AI, l'U en AU, parfois en W, etc.

Nous possédons aujourd'hui non seulement ces lois générales du germanique commun, mais encore les lois particulières qui régissent les variétés du germanisme. Ces lois ont une telle fixité, qu'on peut donner à un élève une racine organique primitive et lui faire dire, à l'aide de ces lois, les formes variées que cette racine a dû revêtir dans les dialectes teutonique, gothique, saxon, hollandais, etc.

Passons à l'étude des mots. En dehors de l'interjection, cri de l'âme tout instantané, que la voix module de mille manières et dont l'écriture ne reproduit que le son fondamental dépouillé de son accent, de sa valeur, il ne reste à étudier que deux espèces de mots simples. Les uns indiquent une idée d'action, ce sont des *verbes;* les autres, qui servent à désigner l'objet perçu, sont des *pronoms*.

Le verbe arien primitif représente toujours une idée matérielle, un fait observable; jamais il n'a un sens métaphysique ou figuré. Il est monosyllabique, et, dans l'immense majorité des cas, constitué par une consonne suivie d'une voyelle. C'est, comme le dit M. Renan, une *syllabe ouverte*. Ainsi *Pâ*, garder; *Dâ*, donner; *Stâ*, établir.

Le verbe sémitique est entièrement différent. Dans sa forme la plus élémentaire, il comprend toujours deux consonnes, par exemple, une dentale et une labiale, ou une

dentale et une palatale, en d'autres termes, deux consonnes *d'organes différents*, séparées par une voyelle. La racine verbale sémitique est monosyllabique comme celle de la langue indo-européenne; mais ce n'est plus une syllabe ouverte, c'est une *syllabe close :* une consonne l'ouvre, une consonne la ferme. Toutefois cette forme n'est pas la plus commune. Le plus souvent, l'une des deux consonnes se redouble, et l'on arrive ainsi à la consonnance *trilitère*, qui est si fréquente qu'on a pu la considérer comme fondamentale et essentielle. Cette constitution trilitère des racines verbales persiste au milieu des modifications ultérieures qui résultent de l'interposition des voyelles. Ainsi les trois consonnes Q T L, constituent le verbe tuer; mais là où l'araméen dit QTaL, il tua, l'hébraïsant dit QâTaL, et l'arabe dit QaTaLa.

En résumé, la racine verbale simple des Indo-Européens est une syllabe ouverte, celle des Sémites une syllabe close.

Cette différence est profonde. On sent, on exprime ce qu'on sent. Or, il est certain que les Sémites n'ont pas senti, n'ont pas exprimé de la même façon que les Indo-Européens.

Faites ce que vous voudrez d'une racine verbale sémitique, faites-lui subir toutes les contractions possibles, et jamais vous ne pourrez la réduire à ce monosyllabe ouvert qui est l'essence propre de notre verbe indo-européen.

De chaque côté le moule est différent, de sorte que le verbe sémitique se refuse absolument à épouser la forme indo-européenne, et réciproquement.

L'organisation du système pronominal n'est pas moins distincte. Le pronom désignatif indo-européen est TA, SA, ceci, celui-ci; I, A, lui, cela, est le déterminatif; KA, KI interroge; MA, moi, est le pronom de la première personne; TU, toi, de la seconde, etc., etc. Le pronom offre une haute importance. Jamais on n'a vu une race changer son

*système pronominal*, car le pronom indique des rapports invariables de position, d'espace, de temps. Ces sortes de mots sont réellement l'ossature et le système ligamentaire de tout organisme de langue. Outre les pronoms absolus, ils donnent la préposition, l'adverbe de temps, de lieu, de manière, certains adjectifs, etc.

Unis à une racine verbale, ils forment un composé binaire d'une importance capitale : *le nom;* ainsi, DA, donner, DA-TA, la chose donnée, le don; DA-TAR, celui qui donne, le donneur.

Dans le parler indo-européen, la conjugaison du verbe n'est autre chose que la combinaison variée du pronom avec la racine verbale. Ainsi PA, garder, sustenter, nourrir, donne PAMI, je garde, et PATI, il garde, par les pronoms *ma*, moi, et *ta*, lui.

Un des caractères les plus tranchés du pronom indo-européen, c'est sa combinaison constante, facile, sa fusion avec les racines verbales pour constituer une immense série de dérivés.

Le pronom sémitique de la première personne est I, d'ou AN-I, ANôKI, moi ou je. A notre TU répond KA ou K, toi, devenant, quand il est sujet, ANTaK, puis ANTàH, et enfin ATàH. A notre interrogatif indo-européen KA? KI? qui? quoi? le sémitisme oppose MI? qui? MàH? quoi? La différence avec le pronom indo-européen saute aux yeux de prime-abord et s'accuse de plus en plus quand on suit les fonctions dérivatives du pronom, si complexes dans nos langues, si pauvres dans le parler sémitique.

Cette dissemblance entre les racines simples, je pourrais vous la montrer aussi complète dans la formation des mots dérivés, voire dans l'expression phonétique de rapports qui, sans cesse énoncés par les uns, n'ont jamais été perçus par les autres; mais je dois me borner, et je termine par ces questions :

Lorsque deux langues ont des étoffes lexiques si différentes, lorsque les premiers échos des influences extérieures sur l'organisme provoquent des expressions involontaires et irréfléchies si diverses, peut-on ne pas croire à des différences correspondantes de l'organisation cérébrale? ou bien encore et d'une manière plus élevée, ne faut-il pas une similitude complète des aptitudes cérébrales dans une réunion d'hommes, pour que les mêmes signes phonétiques soient rapidement sentis et appréciés de la même façon, c'est-à-dire pour qu'un langage puisse se former?

M. Renan. La conclusion de M. Chavée me paraît possible, probable même, mais il me semble difficile d'affirmer scientifiquement que les deux races sémitique et indo-européenne sont d'origine séparée.

Nous savons que tous les Indo-Européens, à une époque reculée, ont vécu ensemble, qu'ils ont parlé la même langue, que leurs idées religieuses et scientifiques ont été communes. Nous savons qu'il en a été absolument de même pour les Sémites; que les ancêtres des uns et des autres ont vécu séparément depuis l'origine des temps accessibles à nos recherches. Mais sont-ils, oui ou non, sortis d'un même fait procréateur? Là-dessus nous ne pouvons répondre. Ce qui s'est passé avant la civilisation, avant les sociétés, avant l'organisation des langues, tout cela nous est inconnu.

Depuis qu'il y a eu vie sociale, religion, les deux races sont séparées; tout en elles diffère.

Dans ces limites, votre thèse est inattaquable.

M. Chavée. Les mots qui veulent dire *moi*, *toi*, *il*, ce qui sert à distinguer *le mien* et *le tien*, ne peuvent pas ne pas appartenir à la première enfance, aux premiers cris instinctifs d'une tribu quelconque. Se distinguer d'un autre est tellement spontané, tellement inévitable, que ces mots ont dû

être créés au premier moment où deux individus se sont rencontrés. Il en est de même pour les premiers monosyllabes imitatifs des actions (verbes simples) et destinés à les remettre en sensation. Or, j'ai surtout insisté sur ces éléments essentiels des premières manifestations de la vie humaine.

Et d'ailleurs, n'est-on pas frappé des dissemblances de formes extérieures? Le cerveau étroit, la face triangulaire de l'Arabe, ont-elles de l'analogie avec l'ovale régulier de l'Indo-Européen? Ce n'est pas sans doute en passant l'Euphrate qu'on peut changer ainsi. Je ne puis imaginer la masse de siècles qu'il faudrait pour faire sortir d'un type commun la tête de l'Hindou d'une part, celle du Sémite de l'autre.

M. Renan. Ce serait tout à fait à l'origine que les Sémites et les Hindous auraient pu avoir quelque chose de commun. Ce mot *à l'origine* est forcément très-vague. Est-ce un an, un siècle, une suite de siècles? Nul ne saurait le dire.

Quant à la question physiologique, ces distinctions des formes céphaliques qu'invoque M. Chavée sont moins évidentes qu'il ne paraît le croire. S'en serait-on douté, y eût-on songé, s'il n'y avait pas eu de linguistique?

M. Chavée. Mais ces différences sont frappantes, et quand je songe aux traits bien connus de quelques Sémites qui vivent au milieu de nous, je ne puis concevoir qu'elles échappent à l'œil le moins attentif.

M. Rameau fait observer que certains pronoms sémitiques ressemblent beaucoup à des pronoms indo-européens. Ainsi, *anta*, toi, en arabe, offre une analogie marquée avec le pronom indo-européen correspondant.

M. Chavée explique que ce n'est là qu'une apparence, le pronom simple ou racine sans adjonction de préfixe étant KA, ou simplement K. Il ne faut pas mettre en présence les formes altérées qui surviennent par la suite des

temps dans toutes les langues, mais seulement les formes primitives déterminées et rétablies par la linguistique.

M. Hallégüen. « Je me garderais bien d'intervenir dans une discussion de pure linguistique entre M. Renan et l'orateur qui vient de nous exposer ses idées; mais puisque sa thèse revient à une question physiologique qui nous est soumise, à savoir l'organisme syllabique du langage lié à l'organisation cérébrale, tout médecin observateur peut donner son avis avec quelque connaissance de cause.

» Je glisse sur des objections de détail tirées de la langue celtique et j'aborde la thèse de M. Chavée par le côté physiologique et philosophique, par sa base.

» Or, en constatant dans les langues ariennes et dans les langues sémitiques un organisme syllabique composé également du verbe, du pronom, de l'interjection, l'auteur me paraît apporter, sans le vouloir, à l'unité de l'espèce humaine un argument d'autant plus fort qu'il est involontaire; car cet organisme syllabique, squelette, vertèbre primitifs du langage humain, se retrouvant le même dans ces deux familles de langues, on peut en conclure que cet organisme identique appartient à la même espèce, dont elle caractérise le langage, comme le squelette osseux caractérise le corps humain. Tout au moins cet organisme fondamental identique est-il plutôt favorable que contraire à cette conclusion.

» Je me demande ce qu'aurait fait l'orateur si, au lieu de trouver l'organisme syllabique semblable, il l'eût trouvé différent, contraire dans les deux principales familles de langues; il est évident pour les auditeurs qu'il eût conclu hardiment contre l'unité de l'espèce humaine, au lieu de la mettre respectueusement de côté.

» Mais l'organisme fondamental du langage, cet instrument nécessaire de l'intelligence humaine, étant le même chez *les grandes familles nobles de la race humaine*, l'humanité

doit bien être une dès son origine, depuis les plus grandes, les plus nobles familles, jusqu'aux plus petites et aux plus humbles, qui doivent être aussi comptées dans l'histoire, dans l'observation de notre espèce.

» La thèse de M. Chavée me paraît donc chanceler au point de vue philosophique comme au point de vue physiologique.

» Déjà un savant contradicteur, M. Renan, vient de lui montrer que la diversité radicale des deux familles de langues sémitiques et ariennes, n'impliquait pas nécessairement, scientifiquement, la négation de l'unité de l'espèce humaine, que son discours allait droit à contester ouvertement. Je m'empresse de me prévaloir de cette réserve; mais M. Renan me permettra d'ajouter qu'elle me paraît bien insuffisante et peut-être même inconséquente, puisque, admettant comme possible l'unité de race, il nie radicalement la possibilité d'une langue primitive du couple, du groupe primitif, qui aurait été ainsi privé de langage. Ce qui revient à dire que Sem, Cham et Japhet, fils d'un même père, de Noé, ou, ce qui est encore plus fort, que trois groupes de familles ainsi nommés, représentés, auraient vécu ensemble sans langage, sans communication de pensées, de sentiments, et que, plus tard, dispersés dans le monde, ils auraient trouvé, inventé des langues radicalement différentes. Ce système peut paraître ingénieux, profond, mais, à mon humble sentiment, il est directement contraire à l'observation, à l'expérience de tous les temps, ainsi qu'aux traditions historiques du genre humain.

» En admettant même les différences radicales des principales familles de langues, en admettant cette thèse, qui semble beaucoup trop absolue, comment peut-on oublier, effacer l'unité, l'identité du squelette syllabique du langage, hors des différences de tons, de mots, de formes, qui d'ailleurs se traduisent, se comprennent sur toute la terre? Comment

le fond n'est-il pas plus important, plus décisif pour les observateurs, pour les physiologistes du langage, comme il l'est désormais dans l'anatomie, dans la physiologie des espèces animales, de l'espèce humaine en particulier? Je ne puis ne pas appeler cela une inconséquence, avec tout le respect que je dois aux savants linguistes et philologues de notre époque.

» Plus la thèse qui s'appuie sur les sémites et les japhétiques s'étendra aux autres familles de langues, y en eût-il dix, vingt, allât-on jusqu'aux langues monosyllabiques, jusqu'au langage figuré même, plus l'inconséquence sera frappante, car l'organisme syllabique fondamental du langage s'y retrouve nécessairement plus ou moins accusé et apparent.

» L'organisme du langage étant le même, comme celui du corps est le même dans toutes les races, dans toutes les familles du genre humain, l'unité se retrouve au fond de notre vie et de notre histoire. Il y a une organisation humaine, une intelligence humaine, un cœur humain, un langage humain, quelles que soient les variétés, les diversités que l'on doive admettre après une observation impartiale.

» C'est bien l'unité de l'espèce humaine, liée à l'unité de langage, que l'observation, d'accord avec l'histoire, place en tête de la science, au lieu de la reléguer à l'écart avec un semblant de respect qui ne peut plus tromper personne.

» Les difficultés, les mystères de nos origines sont les mêmes dans tous les systèmes, et puisqu'il faut un commencement, la science doit naturellement préférer, comme plus simple, la création d'un couple unique primitif, à une série indéfinie d'apparitions successives, hypothèse toute gratuite quant à notre espèce, et qui ne fait que reculer, multiplier les difficultés inhérentes au sujet.

» Le blanc, le jaune, le noir sont bien frères, puisqu'ils

se ressemblent, s'assemblent, se reproduisent entre eux.

» Il n'y a pas d'expérimentation comparable à celle qui se fait sur toute la terre depuis qu'elle est habitée par le genre humain. »

M. Renan. On peut à la rigueur discuter encore sur des rapprochements possibles entre les langues sémitiques et les langues indo-européennes; mais entre le sanscrit et le chinois, vous ne trouverez pas la moindre analogie. C'est là un fait dont la démonstration n'est plus à faire aujourd'hui. La linguistique, en remontant, mène jusqu'au commencement de l'humanité, nous montre qu'il y a des systèmes de langues divers; nous savons même qu'entre les Sémites et les Indo-Européens, ce n'est pas seulement la langue, mais les idées, toutes les idées qui diffèrent. Cela est acquis; mais de là à déclarer que physiologiquement les races sont distinctes, irréductibles l'une dans l'autre, il y a une distance qu'il ne m'appartient pas de franchir.

M. Pruner-Bey. Cette question présente tant d'aspects différents que je demanderai à la Société de lui présenter le résultat de mes recherches dans la prochaine séance.

J'ai suivi tous les travaux de M. Renan avec d'autant plus d'intérêt que j'ai passé vingt-trois ans au milieu de populations sémitiques et touraniennes.

Je crois avec M. Renan et avec M. Chavée qu'il est impossible de faire dériver les langues ariennes des langues sémitiques, et réciproquement. Dans mes heures de loisir, j'ai noté et je note encore les racines qui paraissent se ressembler, et c'est bien peu de chose.

Mais quand il s'agit de questions d'origine si difficiles et si complexes, il ne suffit plus de comparer les Sémites aux Ariens. Supposons que nous soyons, non les derniers créés, comme cela me paraît probable, sans que j'ose l'affirmer, mais les derniers connus; est-il impossible de comprendre que notre langue ait pu provenir du mélange du sémite et

du touranien? C'est une question que je pose sans la résoudre.

Il serait bon d'ailleurs de suivre, en matière de linguistique, l'exemple des physiologistes qui ont tiré le plus grand profit de l'étude des organismes inférieurs; il faudrait prendre la même marche et tenir compte des systèmes simples des langues inférieures.

M. Dally. M. Chavée a comparé devant nous le système arien au système sémitique. Je demanderai si les langues touraniennes, par exemple, occupent le même rang que les précédentes, ou si elles ne sont que des formes dérivées?

M. Chavée. Elles diffèrent complétement. Le chinois est monosyllabique, le tartare agglutinatif. On pourrait prendre toutes les racines touraniennes et les combiner avec toutes les racines sémitiques, sans qu'on pût parvenir à faire un seul de nos verbes ou de nos pronoms indo-européens. Au reste, je n'ai parlé que du sujet qui me paraissait le plus intéressant, la comparaison des deux plus importants systèmes de langage connus; mais si Société le désire, je suis tout à sa disposition pour lui faire connaître l'esprit des langues dites touraniennes.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire : U. Trélat.

---

## 60e SÉANCE. — 15 Mai 1862.

**Présidence de M Boudin.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

**CORRESPONDANCE.**

La correspondance comprend les ouvrages suivants :

Furnari. — *De la Tonsure conjonctivale et de son effica-*

*cité contre les lésions chroniques de la cornée.* Paris, 1862, in-8°. Cette méthode a été employée pour la première fois par l'auteur sur les Kabyles de l'Algérie, pour combattre une des conséquences les plus graves de l'ophthalmie d'Afrique;

Les numéros de mars et de février du *Bulletin de la Société de géographie ;*

Le numéro de mai 1862 de la *Revue de l'Orient ;*

La *Revue scientifique des Deux-Mondes*, numéro du 1er mai ;

La thèse inaugurale de M. Louis German *sur la Colique nerveuse des pays chauds*. Paris, 1862, in-4°;

Rod. Wagner. —Neuvième Mémoire sur le cerveau. (Extrait des *Nachrichten* de l'université de Gœttingue. 1862, in-12. (M. Béclard, rapporteur.)

M. le Dr Legrand du Saulle fait savoir à la Société qu'on va exécuter des fouilles dans des tumuli gaulois situés au voisinage de Contrexeville. Il offre de suivre les travaux et d'en rendre compte à la Société.

M. le bibliothécaire de l'Académie royale des sciences de Bavière annonce qu'à partir de ce jour la Société recevra, à titre d'échange, toutes les publications de l'Académie. En outre, M. le bibliothécaire annonce l'envoi prochain des publications antérieures de cette Académie.

M. Dally offre à la Société, au nom de l'auteur, un opuscule intitulé : *Du Rôle de l'Anthropomorphisme dans l'art religieux*, par C. de Sault.

« Après avoir établi qu'en raison même de la grandeur des conceptions religieuses, l'art religieux est l'œuvre la plus complète et la plus élevée du génie de l'homme, l'auteur a recherché les rapports qui unissent les arts plastiques aux conceptions religieuses et celles-ci aux différentes races historiques; il montre pourquoi quelques peuples, et notamment les Chinois, les Perses et les Hébreux,

n'ont point eu d'art religieux monumental, malgré d'incontestables aptitudes esthétiques; la représentation anthropomorphe de Dieu lui paraît être une condition nécessaire de l'art, qui ne peut, sans décheoir, se limiter à un symbolisme inférieur. Or, il est une nation qui a porté jusqu'à la perfection la pratique et la doctrine de l'anthropomorphisme dans l'art, et cette nation, c'est la Grèce.

» Comme il est probable que l'étude des propriétés esthétiques et artistiques des races tiendra quelque jour dans l'anthropologie une place non moins importante que celle de la linguistique, il m'a paru utile de signaler à la Société un travail qui, par sa forme scientifique, par l'érudition qu'on y montre et par les questions nouvelles qu'on y soulève, mérite toute l'attention des savants. »

M. le secrétaire donne lecture d'une lettre de M. Gosse père, renfermant le complément des *Instructions pour le Mexique*. M. le secrétaire est invité à incorporer dans le rapport ces remarques additionnelles et les documents qu'a bien voulu fournir M. l'abbé Brasseur de Bourbourg. Les instructions, ainsi complétées, seront annexées au procès-verbal de ce jour. (Voyez plus loin, page 212.)

Dans la même lettre, M. Gosse annonce la fondation d'une Société d'anthropologie allemande, sous les auspices des professeurs Rod. Wagner et de Baer. Cette nouvelle est accueillie avec joie par la Société.

## CANDIDATURES.

M. Chavée, présenté par MM. Bertillon, Dally et Broca, demande le titre de membre associé national.

M. le docteur Legrand du Saulle, présenté par MM. Brière de Boismont, Dally et Broca, demande le titre de membre associé national.

ÉLECTIONS.

Sont élus membres associés nationaux :
M. le docteur Furnari.
M. le docteur Eugène Pelouze.
M. le docteur Gérin-Rose.
M. Ernest Minault.

## Instructions ethnologiques pour le Mexique,

Par MM. AUBURTIN, LE BRET et GOSSE père, rapporteur.

(*N. B.* On a placé entre guillemets les additions qui ont été faites à ce travail par M. l'abbé Brasseur de Bourbourg.)

M. le docteur Edward Michaux, membre associé national, attaché comme médecin-major au corps expéditionnaire du Mexique, a bien voulu mettre son zèle et son habileté à la disposition de la Société, en demandant des instructions sur les questions qu'il pourra avoir l'occasion d'étudier pendant la durée de son séjour au Mexique.

Notre collègue n'est pas de ceux qui ont besoin de recevoir des instructions générales. Il sait comment on observe un individu, comment on le décrit et comment on le mesure; il connaît les questions d'anatomie et de physiologie, de pathologie et de statistique qui méritent d'être étudiées dans toutes les races et dans tous les pays. Sur ces questions générales, nous n'avons à lui dire qu'une chose, c'est que la Société s'en rapporte entièrement à sa sagacité et à ses lumières, qu'elle ne lui propose aucun cadre, qu'elle ne lui trace aucune limite.

Nous nous bornerons donc à appeler son attention sur les questions d'ethnologie spéciale qui concernent l'état présent ou passé des nations mexicaines.

1° Quelques auteurs, en parlant des Indiens qui habitent actuellement les diverses provinces de la République Mexi-

caine, sont disposés à leur reconnaître une certaine ressemblance de famille et qui aurait pour caractères principaux : une couleur plutôt brunâtre que cuivrée; des pommettes saillantes; des yeux ordinairement noirs, très-fendus, avec des paupières se relevant insensiblement vers les tempes; un nez en général bien développé, bien conformé, mais plutôt épais que pointu à son extrémité; une tête anguleuse; des oreilles grandes; des cheveux noirs, plats, implantés assez bas sur le front; une barbe plutôt rare; une face large sans être plate, et l'angle facial fortement incliné. Ils trouvent en même temps que l'os frontal et les os du nez sont plus déprimés en arrière que chez les Mongols, moins que chez les Nègres; que l'occiput est moins saillant que chez les Mongols, que la protubérance occipitale externe est moins marquée, les pommettes plus arrondies, les cavités oculaires plus enfoncées, et les branches montantes de la mâchoire inférieure moins écartées. — Il est d'autres écrivains qui, sans méconnaître une certaine analogie dans l'ensemble des traits, qu'ils attribuent au mélange des diverses races sur les plateaux du Mexique, croient qu'on peut encore distinguer les différences d'origine, chez certaines tribus qui depuis des siècles sont restées isolées sans se croiser notablement avec les autres. Ainsi, près de la frontière sud, les *Mixtèques* et les *Mazatèques* auraient des têtes exceptionnellement énormes; les *Lipanis*, tribu des Apaches, auraient des cheveux blonds; les *Yabipais* ou *Yabipia*, de longues barbes, etc. etc.

Il serait intéressant de contrôler ces faits exceptionnels, en se basant sur des observations nombreuses comparatives, chez les diverses tribus, plus ou moins isolées, et en faisant ressortir les différences qu'elles peuvent présenter.

Sous ce rapport, nous signalons d'abord l'étude des Tlascalans ou *Tlaxcaltèques*, descendants des célèbres alliés de

mettre de tirer des conclusions sur leur origine présumable.

Les linguistes modernes sont disposés à reconnaître une affinité grammaticale entre la plupart des langues parlées de l'Amérique, et les rattachent aux langues dites *polysynthétiques* ou *agglutinées* de l'Asie. Il en est une cependant au Mexique, celle des Otomis, qui paraît faire une exception à la règle. Les Otomis, qui étaient autrefois une nation guerrière et puissante, sont encore assez nombreux dans les montagnes qui environnent la vallée de Mexico, à l'ouest et au nord, jusque dans Michoacan et le Queretaro. On les trouve en particulier dans le voisinage de la vallée de Toluean. Suivant quelques auteurs, leur langue serait *monosyllabique*, comme celle des Chinois. D'autres, tout en y reconnaissant un langage très-primitif et d'une prononciation nasale fort étrange, en rapport avec l'enfance de la civilisation, ne l'admettent pas parmi les langues monosyllabiques. Des études locales, plus approfondies, pourraient peut-être nous fournir de nouvelles données, qui ne seraient pas sans intérêt pour la science anthropologique.

Enfin les similitudes que l'on croit avoir observées entre la langue aztèque et celle des peuples de l'Orégon, des îles de Vancouver, etc. etc., méritent également d'être étudiées, comme servant d'auxiliaires aux traditions historiques qui désignent le N.-O. de l'Amérique comme point de départ de plusieurs migrations de peuples au Mexique.

4° Les antiques monuments dont les ruines se trouvent partout répandues dans le Mexique, avaient servi, non-seulement au cérémonies religieuses, mais aussi de cimetières officiels, et, chez les plus anciennes populations, de lieux de défense. Un très-grand nombre de ces ruines, enfouies au milieu d'une végétation tropicale, sont encore peu connues et pourraient sans doute aider à éclaircir bien des problèmes ethnologiques.

» vieillards, que ce Camaxtli était un homme blanc, à che-
» veux blonds. »

» Du XI^e au XIII^e siècle eurent lieu les invasions de nouvelles bandes chichimèques, dites *Teo-Chichimèques*, venant du Nord, et que l'on compte spécialement, ainsi que les Mexicains, au nombre des tribus dites *Aztèques*, parce qu'elles se disaient sorties du pays mystérieux et encore inconnu d'Aztlan. »

On comprend toute l'importance des renseignements à recueillir sur les diverses familles de peuples qui, au Mexique comme en Europe, se sont superposées et mélangées, par suite des migrations et des conquêtes successives. On cherchera donc, autant que possible, à étudier les tribus ou les groupes de population qui paraissent descendre des races antérieures aux invasions des Toltèques et des Aztèques. Nous signalerons en particulier, outre les Tlaxcaltèques, dont nous venons de parler, les *Otomis*, dans les provinces de Queretaro et de Mechoacan, et les *Totonaques*, dans les provinces de Puebla et de Vera-Cruz.

On présume que les *Mayas*, dans l'Yucatan, sont les descendants des Toltèques; c'est une question dont la solution offrirait de l'intérêt. « On les désigne quelquefois sous le nom de *Macehual* ou *Macegual*, qui n'est pas un nom de race; c'est un terme générique à peu près synonyme de vassal, employé par les conquérants espagnols pour désigner indistinctement tous les indigènes, ouvriers, hommes de peine, etc. » — Lorsque les Espagnols firent la conquête de l'Yucatan, un grand nombre de Mayas, pour leur échapper, s'enfuirent dans les forêts, et, de proche en proche, gagnèrent les provinces de Chiapa et de Tabasco, où leurs descendants, libres encore aujourd'hui, sont désignés sous le nom de *Lacandons*.

On signale diverses tribus de Chichimèques dans les provinces de Guanajuato et de Saint-Louis de Potosi, et des

colonies d'Aztèques dans ces mêmes provinces et dans celle de Queretaro.

Mentionnons encore les *Teo-Chipanèques*, les *Tzendales* et les *Zoques*, dans l'État de Chiapas, trois groupes de peuples dont les langues appartiennent à des familles différentes; les *Zapotèques*, les *Chochos* et les *Chinantacos*, dans la province d'Oajaca, etc.

Parmi les caractères de race qui devront être étudiés, il est superflu sans doute d'indiquer la couleur de la peau. Toutefois, nous recommanderons à nos correspondans de constater ce caractère avec la plus grande précision, de ne pas se borner à de simples notes ou à des comparaisons avec la couleur de certains objets, et de fixer autant que possible la couleur sur le papier, par des teintes plates d'aquarelle de quelques centimètres carrés. Cela vaut mieux que toutes les descriptions, surtout lorsqu'il s'agit de saisir des nuances qui sont quelquefois peu tranchées. Tout le monde s'accorde à reconnaître que le teint des Indiens du Mexique présente des différences assez nombreuses et assez étendues. Mais on ne sait pas encore si ces différences tiennent seulement à la race, ou si elles ne sont pas, jusqu'à un certain point, en rapport avec les milieux. Il paraît que certains montagnards ont le teint plus foncé que les habitants des plaines. Il importe de vérifier le fait, et, dans le cas où l'on en reconnaîtrait l'exactitude, on s'efforcerait de déterminer si c'est bien réellement à l'altitude que ce résultat devrait être attribué. Pour cela, on s'informerait s'il n'y a pas dans les lieux moins élevés des tribus d'Indiens de même race que les montagnards en question, et l'on verrait s'il y a entre ceux-ci et les autres quelque différence de coloration.

2° L'étude des Indiens indigènes contemporains ne doit pas nous faire perdre de vue les habitants primitifs de ces contrées. Il est probable qu'avant les immigrations successives qui ont envahi le Mexique, il existait des popula-

tions autochtones qui ont disparu, mais qui peuvent avoir laissé des traces dans deux genres de localités, les *cavernes* et les *lacs*.

Les cavernes, au Mexique, sont nombreuses et quelques-unes très-vastes; elles ont servi sans doute d'habitation à certaines peuplades sauvages primitives, et de refuge aux vaincus et aux persécutés. Dans beaucoup de cavernes, en effet, soit en Europe, soit en Asie, comme dans l'Amérique du Sud, au Brésil en particulier, on a retrouvé des vestiges d'ossements humains d'une haute antiquité, en contact avec des restes d'animaux antédiluviens. Les cavernes du Mexique sont encore de nos jours vierges de pareilles recherches, et cependant elles peuvent fournir des documents additionnels nouveaux. Parmi les principales qui nous sont signalées, il en est une en particulier où l'on a cru reconnaître les traces d'une antique habitation : c'est la *caverne du Diable*, située au centre de la Cordillière, dans le district de San-Pablo, *Tepehuanes*, au sud de la capitale de la province de Chihuahua, et qui s'ouvre sur une large corniche naturelle, au centre d'une paroi perpendiculaire et fort élevée de porphyre. Telles sont aussi les cavités souterraines des montagnes d'Iztapalapan; la grotte *Acauhtla*, dans le district de Chalco; celle de *Cacahuamilpa*, recouverte de stalactites, etc. etc. Le sol de ces cavernes est un composé d'argile souvent fangeuse, et c'est sous la couche d'argile que se trouvent ordinairement les restes d'ossements qui nous dévoilent l'histoire du passé. Il ne s'agit donc pas d'une visite superficielle dans ces lieux, mais de véritables fouilles, si l'on peut espérer d'en tirer parti.

C'est encore dans les cavernes du Mexique et de l'Amérique centrale, qu'au rapport de voyageurs dignes de foi, on peut retrouver de nos jours les restes de l'ancien culte païen, et qu'il sera possible de recueillir des notions posi-

colonies d'Aztèques dans ces mêmes provinces et dans celle de Queretaro.

Mentionnons encore les *Teo-Chipanèques*, les *Tzendales* et les *Zoques*, dans l'État de Chiapas, trois groupes de peuples dont les langues appartiennent à des familles différentes; les *Zapotèques*, les *Chochos* et les *Chinantacos*, dans la province d'Oajaca, etc.

Parmi les caractères de race qui devront être étudiés, il est superflu sans doute d'indiquer la couleur de la peau. Toutefois, nous recommanderons à nos correspondans de constater ce caractère avec la plus grande précision, de ne pas se borner à de simples notes ou à des comparaisons avec la couleur de certains objets, et de fixer autant que possible la couleur sur le papier, par des teintes plates d'aquarelle de quelques centimètres carrés. Cela vaut mieux que toutes les descriptions, surtout lorsqu'il s'agit de saisir des nuances qui sont quelquefois peu tranchées. Tout le monde s'accorde à reconnaître que le teint des Indiens du Mexique présente des différences assez nombreuses et assez étendues. Mais on ne sait pas encore si ces différences tiennent seulement à la race, ou si elles ne sont pas, jusqu'à un certain point, en rapport avec les milieux. Il paraît que certains montagnards ont le teint plus foncé que les habitants des plaines. Il importe de vérifier le fait, et, dans le cas où l'on en reconnaîtrait l'exactitude, on s'efforcerait de déterminer si c'est bien réellement à l'altitude que ce résultat devrait être attribué. Pour cela, on s'informerait s'il n'y a pas dans les lieux moins élevés des tribus d'Indiens de même race que les montagnards en question, et l'on verrait s'il y a entre ceux-ci et les autres quelque différence de coloration.

2° L'étude des Indiens indigènes contemporains ne doit pas nous faire perdre de vue les habitants primitifs de ces contrées. Il est probable qu'avant les immigrations successives qui ont envahi le Mexique, il existait des popula-

tions autochtones qui ont disparu, mais qui peuvent avoir laissé des traces dans deux genres de localités, les *cavernes* et les *lacs*.

Les cavernes, au Mexique, sont nombreuses et quelques-unes très-vastes; elles ont servi sans doute d'habitation à certaines peuplades sauvages primitives, et de refuge aux vaincus et aux persécutés. Dans beaucoup de cavernes, en effet, soit en Europe, soit en Asie, comme dans l'Amérique du Sud, au Brésil en particulier, on a retrouvé des vestiges d'ossements humains d'une haute antiquité, en contact avec des restes d'animaux antédiluviens. Les cavernes du Mexique sont encore de nos jours vierges de pareilles recherches, et cependant elles peuvent fournir des documents additionnels nouveaux. Parmi les principales qui nous sont signalées, il en est une en particulier où l'on a cru reconnaître les traces d'une antique habitation : c'est la *caverne du Diable*, située au centre de la Cordillière, dans le district de San-Pablo, *Tepehuanes*, au sud de la capitale de la province de Chihuahua, et qui s'ouvre sur une large corniche naturelle, au centre d'une paroi perpendiculaire et fort élevée de porphyre. Telles sont aussi les cavités souterraines des montagnes d'Iztapalapan; la grotte *Acauhtla*, dans le district de Chalco; celle de *Cacahuamilpa*, recouverte de stalactites, etc. etc. Le sol de ces cavernes est un composé d'argile souvent fangeuse, et c'est sous la couche d'argile que se trouvent ordinairement les restes d'ossements qui nous dévoilent l'histoire du passé. Il ne s'agit donc pas d'une visite superficielle dans ces lieux, mais de véritables fouilles, si l'on peut espérer d'en tirer parti.

C'est encore dans les cavernes du Mexique et de l'Amérique centrale, qu'au rapport de voyageurs dignes de foi, on peut retrouver de nos jours les restes de l'ancien culte païen, et qu'il sera possible de recueillir des notions posi-

tives sur les rites et les mœurs des populations qui ont précédé la conquête.

Si les cavernes ont pu servir d'asile à des familles isolées ou à des populations clairsemées dans les premiers âges, les lacs, au milieu des forêts primitives du Nouveau-Monde, ont servi, comme en Europe, de lieux de réunion ou de centres de civilisation pour les nations chasseresses et piscivores. La création d'habitations lacustres en a été la conséquence. Les découvertes récentes, faites en Suisse, en Italie et ailleurs, ont en effet démontré que bien longtemps avant les immigrations des peuples orientaux, des Celtes, des Cimbres, etc. etc., ces pays étaient habités par des populations agglomérées, qui établissaient leurs maisons, leurs villages sur pilotis, à une petite distance du rivage des lacs, et l'on a pu, d'après les vestiges nombreux de leur industrie trouvés au fond des eaux et dans la vase des lacs transformés en marécages ou en tourbières, non-seulement juger de leur nombre, mais aussi de leur degré de civilisation, de leurs habitudes et de leurs mœurs. Leurs cimetières étaient placés sur les collines environnantes. Les lacs de l'Amérique du Nord nous en ont également offert des exemples parmi les populations qui y séjournaient au XVIe siècle, et dans l'Amérique du Sud, l'établissement de Venezuela sur des lagunes se rapporte à la même origine. Il en a été de même au Mexique. Cette République renferme en effet plus de trente-huit lacs intérieurs, sans parler des nombreuses lagunes qui s'étendent le long du golfe du Mexique et des côtes de l'océan Pacifique. Or, à l'époque de la conquête espagnole, bon nombre de ces lacs étaient couverts de villes, de villages, qui, pour la plupart, avaient commencé par des habitations bâties sur pilotis. On trouve à cet égard, dans Herrera, les renseignements les plus étendus. Le lac de Xaltocan offre encore de nos jours deux villes, celle de Xaltocan et celle de Fonatitla, dont les maisons

sont bâties sur pilotis. La ville de Mexico elle-même était en grande partie bâtie sur ce principe, sur le lac de Tetzcuco ou Texcuco.

Il sera donc d'un véritable intérêt historique et anthropologique, de pratiquer quelques sondages à cet effet dans les lacs dont il a été question. La découverte de pilotis à demi consumés servira de guide, la drague ou la cloche à plongeurs de moyen pour extraire la vase de l'intervalle des pilotis, et pour recueillir les restes de ces antiques populations lacustres.

3° Un moyen non moins précieux pour remonter aux origines historiques et pour établir les rapports qui devaient exister entre les diverses populations de l'Amérique, est l'étude des vestiges qu'elles nous ont laissés de leurs langues écrites et parlées. Sans aborder ici les savants travaux publiés ou en voie de publication, relatifs aux manuscrits des langues aztèque, quiché et maya, il est des documents vraisemblablement plus anciens, qui méritent d'être consultés en Amérique et au Mexique en particulier. Ce sont les inscriptions hiéroglyphiques gravées sur les rochers, dans toute la longueur de la chaîne des Andes, depuis les montagnes Rocheuses de l'Orégon, jusqu'aux sommités du Pérou et du Chili. Le nord et l'est de la province de la Sonora en contiennent un grand nombre, aperçues par les voyageurs, mais inédites. D'autres se rencontrent dans les massifs auprès des grands plateaux du centre. Le botaniste Heller (*Reisen in Mexico in den Jahren* 1845-1848, 1 vol. in-8°. Leipzig, 1853) en a fait connaître une fort curieuse, non loin des sources thermales sulfureuses d'*Alliaca*, dans la *Baranca de Baños*, province de la Vera-Cruz.

Il serait à désirer que nos correspondants, dans le cours de leurs excursions géographiques, en prissent des copies exactes à l'aide de la photographie et surtout de l'estampage, de manière à pouvoir les comparer entr'elles et à per-

mettre de tirer des conclusions sur leur origine présumable.

Les linguistes modernes sont disposés à reconnaître une affinité grammaticale entre la plupart des langues parlées de l'Amérique, et les rattachent aux langues dites *polysynthétiques* ou *agglutinées* de l'Asie. Il en est une cependant au Mexique, celle des Otomis, qui paraît faire une exception à la règle. Les Otomis, qui étaient autrefois une nation guerrière et puissante, sont encore assez nombreux dans les montagnes qui environnent la vallée de Mexico, à l'ouest et au nord, jusque dans Michoacan et le Queretaro. On les trouve en particulier dans le voisinage de la vallée de Toluean. Suivant quelques auteurs, leur langue serait *monosyllabique*, comme celle des Chinois. D'autres, tout en y reconnaissant un langage très-primitif et d'une prononciation nasale fort étrange, en rapport avec l'enfance de la civilisation, ne l'admettent pas parmi les langues monosyllabiques. Des études locales, plus approfondies, pourraient peut-être nous fournir de nouvelles données, qui ne seraient pas sans intérêt pour la science anthropologique.

Enfin les similitudes que l'on croit avoir observées entre la langue aztèque et celle des peuples de l'Orégon, des îles de Vancouver, etc. etc., méritent également d'être étudiées, comme servant d'auxiliaires aux traditions historiques qui désignent le N.-O. de l'Amérique comme point de départ de plusieurs migrations de peuples au Mexique.

4° Les antiques monuments dont les ruines se trouvent partout répandues dans le Mexique, avaient servi, non-seulement au cérémonies religieuses, mais aussi de cimetières officiels, et, chez les plus anciennes populations, de lieux de défense. Un très-grand nombre de ces ruines, enfouies au milieu d'une végétation tropicale, sont encore peu connues et pourraient sans doute aider à éclaircir bien des problèmes ethnologiques.

Il ne faudra donc négliger aucune occasion de faire des fouilles dans les monuments funéraires qui pourront se présenter aux explorateurs aventureux, afin de rapporter les crânes qui pourraient s'y rencontrer, ou du moins des mesures et des esquisses exactes de ces crânes. M. Heller (ouvrage cité) cite en particulier l'existence d'un monument de ce genre non décrit, qui porte le nom de *Fortin* et qui est situé, non loin de Zacuapan, dans la province de la Vera-Cruz, de la manière la plus pittoresque, sur une arrête de rochers, entre deux précipices, et il dit que dans les environs on avait trouvé des crânes humains, restes des victimes offertes en sacrifice.

« Ce ne sont pas seulement les forêts qui recèlent des ruines : si l'on se donnait la peine de chercher, on retrouverait le plus grand nombre des anciennes villes montagnardes dans les lieux mêmes où elles existèrent jadis. Le plus souvent, elles étaient situées sur des plateaux étroits, environnés de ravins profonds, d'un accès fort difficile. C'est encore là qu'on doit les chercher avec l'espoir à peu près certain de les découvrir, à une, deux ou trois lieues généralement des localités qui aujourd'hui portent encore leur nom. Ces villes, décimées au moment de la conquête, par la violence des conquérants, par les maladies nouvelles importées d'Europe, surtout par la petite vérole, furent plutôt abandonnées que détruites; car les membres du clergé espagnol obligèrent d'ordinaire les habitants à quitter leurs nids d'aigles, où ils auraient pu se défendre en cas d'insurrection, et à descendre se fixer dans quelque plaine ou vallée voisine. C'est ce qui fait qu'on trouve généralement si peu de ruines dans les localités indigènes. Les villes bâties aux bords des lacs, comme Mexico, Tetzcuco, etc., restèrent seules à leur place ancienne. Aux environs de Tetzcuco on trouve beaucoup de ruines, et la ville moderne de Tlaxcala, réduite à peine au vingtième

de son antique population, occupe le fond d'une vallée qui n'était qu'un faubourg : c'est sur les collines voisines qu'on trouverait les débris de la cité de Xicoteneatl. »

5° On a déjà recueilli à l'île de Sacrificios, auprès de la Vera-Cruz, un assez grand nombre de crânes dont la conformation fort extraordinaire semble due à une déformation artificielle. Jusqu'à présent, ceux que possède le Museum d'histoire naturelle de Paris ne paraissent appartenir qu'à des personnes du sexe masculin, ce qui a fait supposer l'existence dans cette île d'une communauté antique de prêtres mexicains. Les figurines des temples antiques, ainsi que les représentations des manuscrits aztèques, rappellent d'une manière frappante ce genre de déformation. Mais il serait d'une grande importance anthropologique de s'assurer si, en effet, le sexe masculin était seul soumis à ce genre de déformation, et, sous ce rapport, de nouvelles fouilles dans les tombeaux de l'île de Sacrificios peuvent servir à élucider ce problème.

« Il faut user de grandes précautions pour chercher des crânes humains. Les indigènes s'opposent autant qu'ils le peuvent à ce qu'on fouille leurs tombeaux. Quant aux métis mexicains, ils vous vendraient souvent le crâne de leur propre père comme celui de l'Indien le plus pur sang, s'ils y voyaient le moindre avantage : nul ne ment avec plus d'aplomb qu'eux, et ce qu'ils vous donneront comme un crâne *totonaque* du *mixtèque*, sera *mixtèque* ou *totonaque*, selon que vous l'aurez demandé. Si l'un d'eux donnait un crâne, demandez tout simplement d'où il provient, qui le leur a procuré, sans nommer aucune tribu, sans dire quel genre d'intérêt vous y attachez : c'est le seul moyen de savoir quelque peu la vérité. »

6° A ces crânes déformés de l'île de Sacrificios se rattache aussi la question soulevée par notre honorable collègue, M. Gratiolet, dans la Société d'anthropologie, au

sujet d'un crâne de jeune Totonaque, rapporté par M. Biart. Or, d'après les renseignements fournis, ce crâne, qui présente, à un degré moindre, la conformation extraordinaire des crânes de l'île de Sacrificios, appartiendrait à la génération actuelle des Totonaques, qui ne déforment plus artificiellement la tête de leurs enfants nouveau-nés; par conséquent, il serait le type de la conformation normale de la tête de ce peuple, et les crânes déformés de l'île de Sacrificios ne seraient que le résultat d'une exagération artificielle du type national.

Le problème mérite d'autant plus de fixer l'attention de nos correspondants, qu'il touche à la question de la transmission héréditaire des déformations artificielles. Ils devront donc s'assurer si, en effet, le caractère du crâne de la population totonaque actuelle se rapporte à celui des crânes antiques de l'île de Sacrificios; si cette forme de tête est commune aux deux sexes; si, en cachette, les matrones, au moment de l'accouchement, et dans les premiers temps de la naissance, n'ont pas recours à certaines pratiques pour communiquer à la tête une forme particulière. Enfin, toutes les fois qu'ils en trouveront l'occasion, ils se procureront des crânes de Totonaques des deux sexes, avec la conformation qui les caractérise.

La déformation *antéro-postérieure*, pratiquée autrefois artificiellement par les Nahoas, aurait été retrouvée par Stephens, dans plusieurs familles de Chiapa, paraissant s'y être propagée héréditairement. Or, M. Morrelet (*Voyage dans l'Amérique centrale*, etc. Paris, 1857) semble en avoir reconnu l'existence dans cette même province, non loin de Santo-Domingo de Palenque. En parlant d'Indiens originaires des montagnes de Tumbala, qu'il y rencontra, il dit : « Leurs traits n'étaient nullement attrayants; *ils avaient la tête pointue vers l'occiput, le front étroit*, les membres gros, l'épiderme d'une nuance assez claire. » Et au

sujet des habitants de Cahabon, province de Vera-Paz (République de Guatemala), il fait la remarque suivante : « Ils m'ont paru d'une couleur plus foncée que les Mayas (du Yucatan), avec des formes plus trapues et des traits plus irréguliers... *Tous ont le front étroit, les pommettes saillantes et le sommet de la tête sensiblement conique.* «En traitant des Indiens qui visitaient en 1856 le marché de Mérida, au Yucatan, il ajoute : « On retrouve chez quelques-uns de ces Indiens les traits bien accentués *de la race au front fuyant et au nez busqué.* »

En revanche, suivant cet auteur, les femmes des environs de cette ville avaient les membres gros, les seins coniques, la face large, la bouche un peu grande, la lèvre supérieure nettement arquée, une tendance à l'embonpoint. *Leur nez légèrement déprimé, leurs yeux médiocrement ouverts, dont l'angle externe tend à se redresser, leurs cheveux noirs et lisses, qui blanchissent difficilement, leur teint cuivré et quelquefois jaunâtre, présentent un ensemble de caractères qui rapprochent singulièrement leur race de celle des tribus d'origine mongole.*

On le voit, il existe évidemment, au Mexique et dans les pays voisins des formes de crâne très-diverses, même à de petites distances, et ces types divers paraissent être la conséquence, non moins de la diversité des nationalités primitives, que des déformations artificielles pratiquées anciennement, comme distinction nationale, et peut-être transmises plus tard par hérédité, dans certains groupes où ces pratiques sont tombées en désuétude depuis la conquête espagnole.

7° La forme particulière que présenterait le crâne actuel des Totonaques nous conduit à rechercher si d'autres causes que la déformation artificielle de la tête, au moment de la naissance, ne peuvent pas avoir exercé une influence déterminante sur cette forme spéciale du crâne qui, comme nous croyons devoir le rappeler ici, est caractérisée par

une gouttière transversale très marquée en arrière de l'os frontal, correspondant à la fontanelle antérieure, et de plus, par un développement latéral et postérieur considérable des bosses pariétales.

Or, toutes les relations des voyageurs qui décrivent le mode de transport auquel ont recours les Indiens des deux sexes au Mexique, qu'il s'agisse de produits agricoles, miniers, ou même des personnes, consiste à porter la charge sur leur dos, comme le font les commissionnaires de Paris à l'aide des crochets, ou les paysans avec la hotte; seulement, au lieu de la soutenir avec des courroies qui passent sur les épaules, elle est supportée par une large cordelette ou courroie tressée (*mecapal*) qui appuie sur le sinciput, dans l'espèce de gouttière transversale dont il a été question. Oviedo et Gomara nous apprennent même qu'au XVIe siècle, les Indiens pratiquaient dans ce sens la déformation crânienne au moment de la naissance, pour faciliter plus tard cette manière de porter les marchandises, et, de nos jours, les Indiens habituent leurs enfants, garçons et filles, dès leur bas âge, à porter des fardeaux pesants à l'aide du *mecapal*. La charge des adultes s'élève quelquefois, dit-on, jusqu'à 250 à 300 livres, et cela pendant plusieurs heures de marche; on ajoute que dans les mines on voit des enfants de douze ans porter ainsi jusqu'à 100 livres.

Toutefois, M. l'abbé Brasseur de Bourbourg, qui a fréquemment employé les Indiens à porter son bagage, considère les poids qui précèdent comme exagérés. Les Indiens ne consentent pas en général à porter plus de 4 à 5 *arrobas* (de 100 à 125 livres espagnoles), et s'ils acceptent, par l'attrait de l'argent, un fardeau plus lourd, ils sont souvent obligés de le laisser en chemin. M. l'abbé Brasseur ne paraît pas avoir vu la déformation du crâne être la conséquence de cette manière de porter les fardeaux; il a vu

seulement les traces de la courroie marquées par la chûte des cheveux. Il annonce, toutefois, que les enfants sont exercés à ce métier dès l'âge de six ou sept ans, et il serait possible que, dans les localités où les enfants sont astreints de bonne heure à porter ainsi des fardeaux très-lourds, la pression de la courroie *mecapal* eût pour conséquence de déterminer sur le sommet de la tête la dépression transversale qu'on trouve sur un très-grand nombre de crânes anciens et modernes.

Il n'est pas impossible non plus que la *déformation cunéiforme relevée* qu'on observe aujourd'hui encore sur les descendants présumés des anciens Nahoas, fût due, en partie du moins, à un mécanisme analogue, quoique un peu différent. On peut, du moins, le supposer d'après le passage suivant de M. Morellet, sur les Indiens de San-Luis, qui habitent non loin de Cahabon (République de Guatemala). « *Ils suspendent*, dit-il, *la charge derrière leur dos au moyen d'une lanière d'écorce qui passe sur le front, où elle trouve son point d'appui.* » Ce sont toujours les muscles cervicaux et la colonne vertébrale qui supportent ainsi le principal effort, et par suite de la pression latérale exercée par la courroie, le front en est nécessairement rétréci; mais en même temps il est repoussé en arrière et forme un plan incliné avec les os pariétaux, sans présenter de gouttière transversale profonde à la hauteur de la fontanelle. Voilà donc un simple changement dans le point d'appui de la courroie (*mecapal*) qui peut contribuer à produire des modification dans les formes du crâne, indépendamment de l'influence de l'hérédité, et qu'il importe de signaler à nos correspondants au Mexique.

Il s'agit donc de constater les effets matériels produits sur le crâne par cette coutume populaire, et de rechercher quel rôle peut avoir joué l'influence héréditaire dans cette déformation commune aux deux sexes, pendant une durée

de plusieurs siècles; puis, comme l'a fait le docteur Foville pour les déformations artificielles dans le département de la Seine-Inférieure, de s'assurer s'il n'existe pas des relations entre la dépression transversale du sinciput, le refoulement cérébral qui en est la conséquence, et des troubles intellectuels consécutifs; si, en particulier, il n'en résulte pas une disposition tantôt à la tristesse, à la taciturnité, à la méfiance, à l'entêtement, tantôt à la colère, à la vengeance et aux passions sexuelles, qui forment la base du caractère moral des Indiens actuels, et que les abus alcooliques ne font qu'aggraver.

8° Les antiquités de l'Yucatan indiquent l'existence dans ce pays d'un peuple civilisé antérieur aux invasions des Nahoas et des Aztèques, et supérieur à ces nations guerrières par son développement intellectuel et son génie artistique; mais on ignore jusqu'à un certain point la race à laquelle il appartenait, quoiqu'on puisse supposer, peut-être avec raison, qu'ils étaient de véritables Toltèques (*Tultecas*).

Stephens, le premier, a décrit un crâne de cette race, trouvé dans les ruines de l'Yucatan, et qui présente des analogies de conformation avec ceux des premiers civilisateurs des côtes du Pérou; mais c'est le seul échantillon que l'on possède, et il serait à désirer que des recherches ultérieures en fissent découvrir d'autres, afin d'établir, si cela est possible, leur filiation avec les constructeurs primitifs de Palenque et du Guatemala.

9° Un des peuples qui ont envahi certaines portions du Mexique et de l'Amérique centrale, les Nahoas, déformaient la tête de leurs enfants des deux sexes, en l'aplatissant d'avant en arrière. Les bas-reliefs en stuc qui ornent les monuments de Palenque nous en fournissent des représentations très-caractérisées, et on retrouve leurs crânes déformés dans diverses localités du Mexique. Ainsi, M. l'abbé

Brasseur de Bourbourg a rapporté un crâne de la province de Chiapa, qui a passé sous les yeux de la Société, et qui en fournit un échantillon authentique. Il serait à désirer qu'on pût nous en fournir d'analogues, et voici l'indication précise de la localité où a été trouvé ce dernier en 1858 : C'est dans une caverne des montagnes de *Mixton*, à plus de 100 lieues au N.-O. de Guatemala, à 3 lieues environ de la ville de San-Cristobal, ou Ciudad Real de Chiapa, à l'extrémité de la vallée de *Ghovel*, dans la propriété de Mme veuve Croquer. Cette caverne était remplie de cadavres humains, empilés les uns sur les autres et enveloppés par des stalactites descendant de la voûte.

Au reste, M. Borduin, docteur en médecine à San-Cristobal, qui l'a visitée, pourra guider les explorateurs dans ces recherches archéologiques.

M. Stephens, à l'occasion de cette déformation artificielle antéro-postérieure, si remarquable et si répandue dans l'Amérique du Nord et du Sud, a fait une observation qui mérite d'être vérifiée. Il affirme que dans l'Etat de Chiapa, où cette déformation était à l'ordre du jour chez les deux sexes, parmi les Nahoas, on retrouve encore de nos jours des familles où elle persiste par hérédité, quoique n'étant plus le résultat de pratiques artificielles au moment de la naissance. Cette assertion est digne de fixer l'attention de nos correspondants, et ils ne devront pas négliger de s'assurer si, en cachette, les matrones n'emploient aucun artifice pour propager cette forme de tête, d'autant plus que les Indiens libres (*Lacandones*) qui habitent les bords de la rivière *Usumasinta*, du côté de Guatemala, passent pour avoir conservé depuis 300 ans les rites religieux et le culte du soleil des anciens Natchez et Nahuatls ou Nahoas, qu'ils ne s'allient nullement avec les autres Indiens, et par conséquent doivent avoir conservé dans leur pureté les coutumes séculaires de leurs ancêtres.

Des informations prises sur les rapports qui peuvent exister entre l'intelligence et le moral de ces *Lacandones* et cette forme particulière de tête, si elle persiste chez eux, compléteraient l'enquête anthropologique.

10° On est incertain sur les caractères du crâne de la race, qu'on suppose Toltêque, qui, dans la province de Chihuahua, au pied oriental de la Sierra Madre, aurait construit les *Casas Grandes*.

Or, des fouilles dans les environs des ruines antiques de ces localités, n'ont jamais été pratiquées, et cependant elles pourraient peut-être éclaircir ce mystère; car ce peuple, comme on l'a fait observer, n'avait pas la coutume de brûler les cadavres de ses morts Par conséquent, leurs tombeaux doivent se trouver dans le voisinage.

11° Nous demandons également des renseignements sur les caractères physiques de l'antique nation des Zapotèques, dont les représentants modernes, mêlés aux Mixtèques, occupent l'état de Oaxaca, où ils ont la prépondérance. M. l'abbé Brasseur nous apprend que cette race est d'une couleur cuivrée moins foncée que les races voisines. L'importance du rôle qu'a joué cette nation dans l'ancien Mexique, les monuments extraordinaires qu'elle a élevés, la civilisation tout exceptionnelle dont elle était le centre, doivent nous engager à rechercher les conditions de leur existence passée et actuelle.

Non loin d'Oaxaca se trouvent les ruines de l'antique *Mitla*, dans la vallée de *Teutitlan*. Là étaient les tombeaux de la famille royale, des nobles et des prêtres. Plus loin, à 5 lieues environ au S.-E. d'Oaxaca, dans le voisinage du village de *Teitepec* ou *Tetiepac*, au pied de la chaîne des collines nommée *Sierra della Magdalena*, étaient également construits les tombeaux souterrains du second ordre *ou de la classe bourgeoise?*... Tous ces tombeaux, à l'exception de quelques-uns, sont restés inexplorés, et cependant renfer-

ment les types de cette race, dont nous admirons les travaux d'art, sans savoir ce qu'elle était elle-même. Le seul crâne rapporté en Europe, et dont on doit la découverte aux fouilles entreprises par M. Mühlenpfort (Berthold, *Über einen Schædel aus den Grœbern des alten Pallœste von Mitla, in Staat von Oaxaca. Mémoires des Curieux de la Nature*. Breslau et Bonn, 1842, t. XIX, p. 441, pl. LXXIV et LXXV), présente une déformation bitemporale extraordinaire, unique dans son genre. Mais il paraît évident que ce crâne, petit et déformé, recueilli dans les tombeaux des nobles, ne saurait être pris pour le type de la nationalité zapotèque, et de nouvelles fouilles plus multipliées peuvent seules nous en donner la clef.

12° Les causes qui peuvent déterminer ou modifier les diverses colorations de la peau humaine, continuent d'être de nos jours un sujet de controverse. Tous les phénomènes qui s'y rattachent méritent donc d'être étudiés. On est d'accord sur la coopération indispensable d'une sécrétion pigmentaire, mais non sur les influences simples ou multiples qui déterminent sa coloration. La lumière et le calorique ont été considérés, par un grand nombre de physiologistes, comme les agents les plus actifs de cette transformation; mais divers voyageurs paraissent avoir observé des anomalies à la loi, non-seulement dans les pays chauds, mais même dans des pays froids (à la Terre-de-Feu, par exemple). M. Mühlenpfort (Mühlenpfort, *Versuch einer getreuen Schilderung der Republick Mexico*, 2 vol. in-8°, Hanover, 1844, t. I, p. 214 et suivantes) en particulier la signale chez les Indiens à peau brune du Mexique. Il dit, en effet, avoir remarqué chez un grand nombre d'entr'eux que les parties du corps exposées à l'air et à la lumière, telles que les bras, les jambes, le col et la face, étaient moins colorées que celles habituellement recouvertes par les vêtements.

Cette observation devra être vérifiée, et, si elle se confir-

mait, il conviendrait d'examiner les conditions dans lesquelles se trouvent l'épiderme, le derme et le pigmentum des parties ainsi décolorées, en regard de celles qui sont mises à l'abri de la lumière. Dans cette enquête, il ne faudra pas non plus omettre de noter les conditions atmosphériques concomitantes de température, de sécheresse, l'altitude des lieux, etc. etc.; enfin, il conviendra de signaler les causes qui peuvent se rattacher aux occupations ou aux habitudes des individus ou des races.

Plusieurs médecins accoucheurs, en parlant des négrillons au moment de la naissance, s'accordent à reconnaître qu'à cette époque de leur vie la couleur de leur peau se rapproche de celle de l'homme blanc, et que ce n'est que plus tard qu'elle prend une teinte foncée.

En est-il de même au Mexique pour les Indiens à peau brune? et s'il en est ainsi, à quelle distance de la naissance commence à se manifester la coloration brune?

D'autres praticiens signalent la présence de l'albinisme général ou partiel chez les nègres, dans les latitudes équatoriales, comme une des preuves que l'influence de la lumière solaire et la chaleur intertropicale ne sont pas des conditions indispensables et uniques pour expliquer la coloration du pigmentum. Observe-t-on des albinos parmi les populations indiennes du Mexique, et quelles sont les conditions dans lesquelles se trouveraient les individus ou les familles ainsi affectés?

13° La question de l'influence bonne ou mauvaise des mariages consanguins est aussi débattue dans la Société d'anthropologie, et on ne saurait assez recueillir de faits qui s'y rattachent pour obtenir, si cela est possible, une solution satisfaisante. Or, l'organisation sociale de quelques tribus d'Indiens au Mexique, et des Européens eux-mêmes qui y sont établis, permettent jusqu'à un certain point de multiplier des observations de ce genre. En effet, comme nous

l'avons déjà dit, les voyageurs nous apprennent que dans les vastes régions de cet empire, diverses populations indiennes s'isolent les unes des autres, et ne se marient souvent qu'entre proches parents; et, d'autre part, que les créoles européens, attachant beaucoup de valeur à la noblesse de leurs ancêtres, ne cherchent pas à s'allier à des familles étrangères, et par conséquent contractent souvent des mariages consanguins.

Il s'agira donc d'étudier la statistique de ces populations ou de ces familles, pour ainsi dire apparentées, de signaler l'influence des races, les conditions de leurs mœurs et de leurs habitudes; de noter, en regard du chiffre de la population totale, le nombre des mariages consanguins jusqu'au troisième degré, leur influence sur la génération future, le nombre moyen des enfants des deux sexes dans chacun de ces ménages, le chiffre de mortalité parmi ces enfants, la fréquence ou non de la production des sourds-muets, des idiots, des monstruosités diverses (becs de lièvre, etc. etc.), des scrofules et autres maladies constitutionnelles avec prédisposition héréditaire.

14° La question de l'acclimatation des Européens dans les zones intertropicales de l'Amérique, et au Mexique en particulier, est non moins importante que la précédente et non moins controversée.

Tandis que des écrivains soutiennent la possibilité de cette acclimatation finale, d'autres la nient et soutiennent que dans tous les cas elle n'a lieu qu'aux dépens d'une dégénérescence préalable. Tandis que feu le docteur Delacoux (Delacoux, de Poitiers, *Aperçu sur les thermoginoses intertropicales du nouveau continent*, dans le *Journal des Connaissances médicales pratiques et de pharmacologie*, 26e année. Paris, octobre 1858.) soutient qu'au niveau de la mer, où règne une température tropicale, chaude et humide, la vie des étrangers est constamment en souffrance, mais que

dans la zone tempérée les Européens peuvent vivre en bonne santé, pourvu que leur régime soit régulier. M. le docteur Jourdanet (Jourdanet (D.), *Les Altitudes de l'Amérique tropicale comparées au niveau des mers au point de vue de la constitution médicale*, 1 vol. in-8°. Paris, 1861.) admet qu'une fois acclimatés sur le rivage de la Vera-Cruz, la vitalité des colons est plus assurée que dans les altitudes de la zone tempérée et froide, où, suivant son expérience, les familles des Européens tendraient plutôt à péricliter.

Il s'agira donc de rassembler le plus possible de documents sur les familles des créoles européens établis au Mexique, sur le lieu et la date de leur établissement, sur leur progrès ou leur décrépitude, et sur les modifications que peut avoir subi leur constitution par un séjour prolongé dans l'une des trois zones climatériques de leur nouvelle patrie. On examinera aussi quelles sont les races ou les nationalités européennes qui s'acclimatent le plus facilement ou le moins bien, les conditions de climat ou de vie qui peuvent favoriser cet acclimatement ou qui s'y opposent, et surtout on aura soin de tenir compte des circonstances individuelles, d'aisance ou de misère, d'habitation, de mœurs, d'excès ou d'imprudences de divers genres, et en particulier de l'abus des femmes et des liqueurs spiritueuses, qui exercent une influence si déplorable dans les pays intertropicaux, indépendamment des causes générales qui pourraient contrarier la propagation des races, étrangères soit au pays, soit au climat.

15° Si l'observation démontre qu'au Mexique, comme en Europe, il existe des populations *brachycéphales*, c'est-à-dire dont le diamètre antéro-postérieur du crâne se rapproche du diamètre transversal, et des populations *dolichocéphales*, chez lesquelles le diamètre antéro-postérieur est très-prédominant, il est à désirer qu'on étudie les causes qui, indépendamment de la transmission héré-

ditaire, peuvent avoir influé sur la production de ces formes de têtes diverses. Nous recommandons en particulier, dans ce but, l'étude des diverses espèces de berceaux employés chez les deux classes de formes de tête, en notant la manière dont les enfants y sont fixés, et la durée de cette éducation du premier âge. Une description exacte de ces engins, accompagnée de croquis ou de petits modèles, rendra la démonstration plus évidente.

16° Les métis, blancs et indiens, présentent-ils les mêmes phénomènes physiologiques que les mulâtres blancs et nègres? La prédominance de l'élément indien sur le blanc se fait-elle sentir dans le produit? Lorsque les métis blancs et Indiens se marient entre eux, quel est le résultat de ces unions, sous le rapport de la fécondité et sous celui de la mortalité des enfants qui en naissent? Quelle est l'influence de ce métissage sur le moral et l'intelligence? Cette dernière tend-elle à s'accroître, tandis que le moral tendrait à dégénérer? Trouve-t-on, en définitive, un avantage social à favoriser ou à entraver ces croisements?

D'autre part, quels sont les résultats physiques, intellectuels et moraux du métissage de l'Indien et du nègre? Quelle est la race qui prédomine dans ce métissage? Les métis indiens et nègres acquièrent-ils, oui ou non, les avantages physiques de la race noire et les qualités morales de la race brune?

Lorsque les métis indiens et nègres se marient entre eux, quel est le résultat de ces unions sur la fécondité ou la mortalité de leurs familles? Y a-t-il, en définitive, un avantage social à favoriser ou à entraver ce métissage?

17° Le goître et le crétinisme endémiques règnent-ils dans les Andes mexicaines comme le long des Cordillières de la Nouvelle-Grenade? S'ils y règnent, le font-ils avec la même violence, de manière à dépeupler les localités qui sont le siége de l'endémie?

18° Personne n'ignore les effets funestes de l'abus des liqueurs spiritueuses sur les populations indigènes de l'Amérique depuis l'époque de la conquête. Dans l'Amérique du Nord, surtout, plusieurs d'entre elles, décimées par l'eau de feu, ont déjà presque disparu; un grand nombre sont menacées de subir le même sort, en s'adonnant sans restreinte à cette passion, dégradante au physique et au moral. Les Indiens du Mexique, christianisés pour la forme, n'ont pas échappé au fléau; les voyageurs nous les dépeignent comme plus ou moins adonnés au vice de l'ivrognerie, et malheureusement les colons européens, les ecclésiastiques eux-mêmes, leur en donnent souvent l'exemple déplorable.

Il est cependant une partie de ces indigènes qui jusqu'en 1845 avaient su échapper au fléau dévastateur; ce sont les Lacandones ou Indiens libres païens, de la province de Chiapa. M. Heller les signale comme des agriculteurs laborieux et paisibles, qui se sont abstenus religieusement des liqueurs spiritueuses, quoique journellement en contact avec leurs compatriotes chrétiens.

Cette exception remarquable, si elle est réelle, nous paraît digne de fixer l'attention des amis de l'humanité, au nombre desquels ne peuvent manquer de figurer en première ligne les membres de notre Société. Aussi, c'est en toute confiance que nous recommanderons d'une manière toute spéciale à nos honorables correspondants de nous faire connaître, en détail, l'organisation sociale, politique et religieuse de ce peuple exceptionnel, et en même temps de rechercher les moyens auxquels il a eu recours pour obtenir un pareil résultat; enfin, de nous retracer l'influence qu'a dû exercer l'abstinence des liqueurs spiritueuses sur son physique et son moral.

Telles sont, Messieurs, les quelques observations que nous pensons devoir soumettre aux personnes qui, se ren-

dant au Mexique, ont eu l'obligeance de nous offrir leurs services dans l'intérêt de la science. Sans doute, comme nous l'avons exprimé au début, notre rapport leur laissera beaucoup à désirer; mais plus tard, s'il le faut, on pourra le compléter. D'ailleurs, ce n'est pas au moment d'une expédition militaire et d'une révolution politique qu'il leur sera facile de recueillir des documents statistiques et ethnologiques satisfaisants.

Dans tous les cas, et pour faciliter la réussite de leur entreprise, nous ne croyons pouvoir mieux faire, en terminant notre rapport, que de leur adresser les conseils judicieux de l'expérience, que M. l'abbé Brasseur de Bourbourg a bien voulu nous communiquer :

*Remarques additionnelles de M. l'abbé Brasseur de Bourbourg.* — « Le voyageur au Mexique sera continuellement trompé par les métis, et n'apprendra à peu près rien s'il ne sait pas l'espagnol.

» Il devra habituer ses yeux et ses oreilles au spectacle des cérémonies religieuses, soit des Mexicains métis, soit des Indiens ; ne jamais rire de ce qu'elles peuvent offrir de profane ou de burlesque pour lui, s'agenouiller sans affectation devant les saints et les processions, ou au moins ôter son chapeau, suivant les circonstances, donner même une petite pièce de monnaie à la quête, ou au profit de la confrérie, si on la demande. Ces petites choses sont d'un grand effet aux yeux du peuple du pays. Ne jamais entrer avec des éperons dans les églises, ce qui est considéré, dans beaucoup d'endroits, comme une grave insulte au temple ou à la divinité.

» Etre toujours fort poli, même avec le plus humble. Il n'y a pas de contrée au monde où la population, même jusqu'au dernier des Indiens, soit si polie que dans l'Amérique centrale espagnole. Mais les habitants n'aiment pas qu'on fasse des observations ou des comparaisons sur leurs usages.

» Faire son prix *d'avance* avec les muletiers, sans chercher à donner ni plus ni moins que les autres ; point de générosités inutiles. Muletiers et Indiens deviennent très-importuns si on les y autorise. Si l'on est obligé de se servir d'Indiens de charge pour les bagages, il ne faut pas exiger qu'ils portent plus que le poids ordinaire, ni qu'ils doublent les étapes. Il faut toujours partir de très-grand matin, surtout dans la saison des pluies.

» Dans l'intérieur, où il n'y a guère d'hôtelleries, on est obligé de demander l'hospitalité pour avoir un gîte. On tâchera donc, soit au départ, soit pendant le voyage, de se munir autant que possible de lettres de recommandation. On donne volontiers l'hospitalité dans les *haciendas* (métairies) et chez les curés. Ceux-ci accueillent ordinairement les étrangers avec beaucoup de cordialité, sans s'informer de leur religion ni de leur état. Lorsqu'il n'y a ni hacienda, ni curé, on peut se rendre sans inconvénient au *cahildo* (maison municipale), où l'on s'entend avec les alcades pour se faire fournir, au prix coûtant, les vivres, l'eau, la paille, etc.

» Lorsqu'on se présente à une maison particulière, avec ou sans lettre de recommandation, on reste à cheval devant la porte, pendant que le guide va porter la lettre, ou simplement demander l'hospitalité. On ne doit mettre pied à terre que lorsqu'on y est invité par le maître de la maison. Si la maison est riche, le voyageur ne peut rien offrir en payement pour lui-même, mais, de toute manière, il doit faire acheter par son guide la nourriture des chevaux. Chez les gens peu aisés, même chez les Indiens pauvres, on ne paye jamais l'abri qu'on reçoit, mais on traite avec eux pour les vivres que l'on consomme.

» Quand vous aurez des travaux à faire exécuter par les indigènes, sachez bien d'avance le prix de leur journée. Ce prix est généralement assez bas, surtout au-dehors des villes. Ne vous en fiez pas aux alcades qui vous surchargeraient souvent et empocheraient une partie de votre argent. Soyez toujours, avec les indigènes, calme, patient, surtout très-poli, mais très-ferme et sans familiarité. C'est le seul moyen d'être respecté et obéi. Si vous faites des fouilles, vous leur persuaderez difficilement que ce n'est pas pour chercher des trésors. Ces recherches exigent beaucoup de prudence ; informez-vous s'il y a dans la localité des tombeaux où l'on ait enterré autrefois des morts d'une tribu ennemie. Vous trouverez beaucoup moins d'obstacles pour fouiller ces tombeaux. »

### PRÉSENTATION.

#### Tête d'Arabe momifiée.

M. Duhousset. — J'ai l'honneur de présenter à la Société une tête d'Arabe parfaitement conservée depuis vingt-cinq ans. C'est la tête d'un individu de la province d'Oran, nommé Abdallah, qui s'était rendu célèbre par de nombreuses embuscades, où il nous avait tué une trentaine d'hommes. Il

périt dans une rencontre avec un sous-officier. Sa tête fut coupée et conservée en la plongeant toutes les nuits dans une boîte pleine de sel marin; vous pouvez juger du résultat de ce procédé si simple. Si, pendant mon séjour en Perse, je l'avais connu, j'aurais pu conserver des têtes ou des peaux de Turcomans. J'ai écrit dans ce but à Téhéran, et j'espère obtenir quelques envois qui ne manqueront pas d'intérêt pour la Société.

MM. Cordier, Furnari et Rameau pensent que cette tête offre les caractères les plus tranchés du type kabyle.

Une petite discussion s'élève entre MM. Furnari et Rameau sur la présence des Kabyles dans la province d'Oran. Nos deux collègues sont d'accord pour reconnaître qu'il y a des Kabyles dans cette province, mais seulement sur la frontière.

### LECTURE.

#### Parallèle craniométrique des races humaines.

M. Pruner-Bey donne lecture de ce travail, qui est accompagné d'un grand nombre de tableaux, et qui est renvoyé au comité de publication.

#### Reprise de la discussion sur la linguistique.

M. Pruner-Bey. — M. Chavée a beaucoup exagéré la différence physique des Sémites et des Ariens, pour la mettre en rapport avec ses conclusions sur la linguistique. Il a donné comme caractère du type sémite le front fuyant, étroit, la face triangulaire, prognathique. Or, voici un crâne qui présente tous ces caractères, et c'est un crâne celtique de l'ancien type. J'ai choisi une forme moyenne : il y en a de plus prognathes, de plus fuyants. Il y a, au-contraire, dans les galeries du Muséum, des crânes de Juifs du moyen âge d'un ovale parfait et très comparables au type hindou. Peut-on établir deux origines distinctes en présence de caractères aussi incertains?

On se souvient des paroles de Larrey, qui considérait l'Arabe comme le modèle le plus parfait de l'homme. J'en appelle aux artistes. M. Cordier pourra nous dire si le type sémitique vivant est si différent du nôtre.

M. Duhousset, qui, l'un des premiers, a été au berceau de ces deux races, nous a montré une collection de portraits d'une rare exactitude. Sans doute, on y trouve quelques différences avec notre type, mais elles sont si variées, si fugaces, qu'il est impossible de trouver là les caractères distinctifs de deux races différentes.

Je ne dis pas qu'en moyenne, les deux types arien et sémite ne diffèrent pas, mais seulement en moyenne. Quel nombre devrait donc être celui de ces types moyens pour prononcer sûrement que les deux races sont d'origine différente? Ne voit-on pas, par exemple, des montagnards syriens avoir la peau plus claire que certains Européens du Midi, ceux de l'Italie méridionale?

L'Arabe est assurément le Sémite le mieux caractérisé, le plus différent de nous, mais il vit dans un milieu tout à fait exceptionnel. Au contraire, l'Arabe du Midi, surtout celui des villes, se rapproche du type hindou.

A toutes les époques, la beauté juive a pu entrer en lutte avec la beauté arienne. Les monuments d'Égypte appuient cette assertion.

Je me bornerai donc à poser cette question : Peut-on indiquer deux origines différentes pour les Ariens et les Sémites? La Société répondra.

Je passe à la linguistique. Je ne puis entrer dans les détails, mais je demande à exposer les faits généraux. Nous avons ici du certain, du probable, du possible et de l'impossible.

Depuis Guill. de Humboldt, tous les savants sont d'accord sur la distinction absolue des langues sémitiques et ariennes; cela est arrêté à tout jamais. Personne n'essaiera

plus de prouver que nous parlons une langue dérivée de l'hébreu. Mais les réactions sont souvent exagérées; elles dépassent le but.

De ce que les langues sont distinctes s'ensuit-il qu'elles n'aient entre elles aucune parenté? Les hommes qui n'ont étudié que les deux types, disent : Aucune parenté possible. Mais ceux qui ont étudié un plus grand nombre de types de langage, restent dans le doute ou même affirment le rapprochement.

Guill. de Humboldt, qui est presque le créateur de la philologie, dit que les deux systèmes pourraient dériver d'une même source. M. Pictet (de Genève) dit que c'est probable; M. Max Müller (d'Oxford) : c'est plus que probable; M. Steinthal, dans son ouvrage sur l'origine du langage, pense qu'on trouvera probablement que les langues d'Europe, d'Asie et d'Afrique sont dérivées d'une même souche. Tout récemment, M. Ewald défendait la même opinion pour le sémite, l'arien et le touranien.

Je ne puis reprendre en détail l'analyse, l'anatomie du langage. Je dirai seulement à M. Chavée : Nous sommes d'accord sur le fond, mais vous exagérez un peu. Ainsi, M. Hupfeld a prouvé que le système pronominal des deux familles de langues a beaucoup d'analogie de chaque côté, et les découvertes de M. Oppert, sur l'ancienne langue assyrienne, à Ninive, ne font que confirmer ces premières données.

Dans ces recherches, pour faire une comparaison exacte, il faudrait tenir compte de toutes les langues sémitiques et de toutes les langues ariennes, et suivre les unes et les autres à travers les temps historiques.

M. Chavée a une manière propre à lui d'étudier les racines verbales. Il a raison quand il dit que la racine arienne est monosyllabique, mais il n'est pas aussi vrai que ce soit toujours une syllabe ouverte.

Toutes ces racines sont d'ailleurs des préparations artificielles de grammairien. Il est peu probable que nos ancêtres aient jamais parlé un langage uniquement composé de racines. Pour devenir une langue, ces racines subissent toujours des modifications, des additions de lettres; les mots sont alors constitués. Or, pour ces mots-là, la différence est moins absolue. Cependant, la somme des différences dépasse celle des analogies, et j'accepte que les deux langues sont distinctes.

On ne saurait donc reconnaître entre elles aucune filiation; mais une parenté collatérale n'a rien d'impossible, et en reculant à travers les siècles, on pourrait rapprocher le sémite du berber et l'arien du touranien.

Je ne puis me défendre de cette impression, qui résulte de mes recherches philologiques, historiques et paléontologiques, que nous sommes les derniers venus. Il me paraît probable que dans le règne humain il y a eu des groupes successifs. C'est là, du reste, une impression; je n'affirme rien. Plus jeunes que les Touraniens et les Sémites, nous avons ajouté à leurs procédés phonétiques, nous les avons perfectionnés; nos langues ont la flexion et la contraction qui leur donnent un caractère tranché.

M. Green, bien connu en Allemagne, fait dériver toutes les langues de l'état monosyllabique, tandis que M. Renan arrive à un résultat tout opposé. Voyez donc comme nous sommes loin de pouvoir résoudre la question de l'origine du langage !

Quels services peut donc rendre la linguistique à l'anthropologie?

La linguistique a confirmé la différence des Sémites et des Ariens, mais la distinction ou le rapprochement de leur type physique échappe à son domaine. Elle ne peut rien décider de cela.

Elle nous a appris que nous venons des Hindous; que

tous les Polynésiens parlent un seul langage, depuis l'île de Pâques jusqu'à la Nouvelle-Zélande.

Elle nous a éclairés sur les langues de l'Amérique, en nous faisant connaître les idiômes-souches des Apaches au nord et des Guaranis au sud.

Elle nous a montré, en Afrique, du Gabon jusqu'à la côte opposée, une même famille de langues allitérales.

Reconnaissance donc à la linguistique. Mais pour ce qui est des questions finales, des distinctions d'espèce, que pourrait-elle résoudre?

Mais descendons de ces hauteurs dans la vie de chaque jour. Qu'un enfant européen, né en Égypte, prenne le sein d'une nourrice arabe, ce petit Arien parlera sémite; il parlera chinois s'il a eu une nourrice chinoise.

Nous savons que des peuples ont changé de langue, de système de langue. Des Touraniens se sont fait Sémites, des Sémites Touraniens.

Encore une fois, peut-on voir un caractère d'espèce dans une fonction, dans une faculté si sujette à changer? Et, d'ailleurs, demanderai-je, le langage créé par l'homme, fruit de son imagination, peut-il révéler une origine, une provenance qui lui est nécessairement antérieure?

La grande majorité des philologues, reconnaissant qu'il est impossible de faire dériver toutes les langues d'une même souche, sont d'avis qu'il a dû exister, pour le langage, plusieurs centres de création. Mais c'est là une opinion probable plutôt que démontrée. Où établir ces centres? Quelles familles de langues leur correspondent? Il faut bien songer qu'il y a deux à trois mille langues; que l'Amérique n'en compte pas moins de trente-deux familles. Il est donc bien difficile de fixer ces centres qui, d'ailleurs, ne correspondraient nullement aux données de l'histoire naturelle.

M. Trélat. — La communication si intéressante que nous

a faite M. Chavée me semble composée de faits et d'inductions. M. Chavée constate entre les deux langages des différences originelles, fondamentales; il considère que certains mots très simples, certaines racines ont dû être créés, pour ainsi dire, d'une façon involontaire, qu'ils sont une manifestation cérébrale, et concluant de l'effet à la cause, il veut que le cerveau de l'Arien diffère matériellement de celui du Sémite.

Cette argumentation m'a paru prêter à la critique en plusieurs points, dont quelques-uns ont été touchés déjà par notre collègue, M. Pruner-Bey.

Je remarque que certains pronoms *i*, *a*, *kwa* ou *ka*, se retrouvent dans les deux langages; ils ont des sens différents, mais le son est le même des deux côtés. La fabrication du mot est donc semblable de part et d'autre. Ces syllabes si brèves, si peu complexes, ont pu être employées pour désigner des idées distinctes quoique de la même nature; il n'en est pas moins vrai que la manifestation phonétique est la même. D'ailleurs, M. Chavée ne nous disait-il pas, chose bien connue d'ailleurs, que l'Allemand prononce *baba* ce que nous prononçons *papa?* N'est-ce pas là une différence bien grande qu'il a signalée encore pour d'autres sons étudiés dans nos différents idiômes indo-européens? En concluera-t-on que ces peuples révèlent ainsi une constitution cérébrale distincte? Je ne le pense pas.

Je suis bien plus frappé de la dissemblance qui existe entre les deux langages au point de vue de la dérivation, de la formation des mots composés. Non, ces deux langues ne procèdent pas de la même façon, leur génie diffère. Mais ne retrouve-t-on pas cette différence dans les arts, la philosophie, les idées politiques? Jusqu'ici on n'a jamais songé à tirer de cet ordre de faits des caractères de race, sans quoi on arriverait à cette conséquence impossible, que des peuples anthropologiquement identiques appartiennent à

des races distinctes. Ne différons-nous pas, sous le rapport de ce qu'on a nommé le génie des nations, des Anglais et des Allemands? Et cependant personne n'osera dire que nous n'appartenons pas à la même race.

Je ne reviendrai pas, après M. Pruner-Bey, sur les premiers essais de langage de l'enfant. Il répète, il ébauche la reproduction des sons qu'il entend. Sa forme cérébrale ne lui impose nulle forme de langage; il est, suivant les circonstances, également apte à toutes.

En somme, je reconnais entre les deux systèmes de langues des différences tranchées, mais qui me semblent très-comparables à d'autres différences qui existent chez des individus de même race; d'où je conclus qu'on ne saurait regarder le langage comme un caractère anthropologique. J'accepte les faits en général, mais leur interprétation me paraît avoir été exagérée par M. Chavée.

M. Broca. — Je n'ai pas le temps d'aborder aujourd'hui la question de la linguistique, mais je dirai deux mots sur un point accessoire. M. Pruner-Bey, dans sa lecture comme dans son improvisation, a plusieurs fois parlé du *règne humain*. Ce mot renferme toute une doctrine, qu'on a admise, je pense, par sentiment plutôt que par raison scientifique. Je ne veux donc pas le laisser passer sans faire des réserves, jusqu'à ce que l'occasion vienne de discuter ici la doctrine du règne humain.

La séance est levée à 6 heures.

Le secrétaire: U. Trélat.

---

## 62e SÉANCE. — 5 Juin 1862.

**Présidence de M. Boudin.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

A. Sanson : *Principes généraux de Zootechnie*. Paris, 1862, grand in-8°.

*Presse scientifique des Deux-Mondes*. 16 mai et 1er juin 1862.

*Bulletin de la Société de géographie*. Avril 1862.

M. Duché, membre associé national, fait parvenir un article qu'il vient de publier dans le journal *la Constitution* sur les résultats du recrutement dans les divers cantons du département de l'Yonne.

(M. Boudin présentera une analyse de ce travail.)

M. le ministre de la guerre adresse un exemplaire du *Compte-rendu du recrutement de l'armée pour* 1860. Paris, 1862, in-4°.

M. le président annonce que M. le ministre d'État, sur l'avis de la Commission des Souscriptions, a souscrit pour vingt exemplaires de toutes les publications que la Société a faites depuis sa fondation.

M. Halléguen, membre associé national, avant de quitter Paris, a remis à M. le secrétaire deux manuscrits dont il sera donné lecture. Le premier est relatif à la discussion pendante sur la linguistique. Le second est intitulé : *Introduction historique à l'Ethnologie de la Bretagne* (2e mémoire).

M. Barnard Davis, membre associé étranger, adresse un mémoire manuscrit, intitulé : *On a Kind of Deformation of the Skull, as such hitherto undescribed*. Ce mémoire important, accompagné de trois planches photographiques, sera traduit en français et lu par M. le secrétaire dans une prochaine séance.

M. Godard, membre titulaire, écrit de l'Isthme de Suez pour demander une prolongation de congé. (Accordé.)

M. Eug. Pelouze, récemment élu membre associé national, remercie la Société de sa nomination.

*Mort de M. Edward Michaux.* M. le président a la douleur d'annoncer à la Société que M. Michaux, membre associé national, médecin-major attaché au corps expéditionnaire du Mexique, est mort de la fièvre jaune à la Vera-Cruz, le 8 avril dernier. M. Michaux avait déjà fait, il y a quatre ans, une station à la Guyane, et il y avait recueilli d'utiles renseignements anthropologiques, consignés dans sa thèse inaugurale. La Société n'a pas oublié qu'un rapport fait sur cette thèse par M. Trélat donna lieu, il y a deux ans, à l'importante discussion sur le dépérissement des races. La perte de M. Michaux est d'autant plus pénible pour la Société, que ce collègue distingué se préparait à recueillir pour elle des documents de toute sorte, conformément aux instructions rédigées à sa demande par M. Gosse père.

*Mort de M. Meynier.* M. le docteur Martin-Pannetier, membre associé national, fait part à la Société de la mort du docteur Gustave Meynier, qui, sous les auspices d'Isid. Geoffroy-Saint-Hilaire et de concert avec M. d'Eichtal, avait entrepris un voyage scientifique en Sibérie. Il est mort de congestion cérébrale à Barnaoul, province de Tomsk. Peu de temps auparavant, il avait perdu un œil à la suite d'une ophtalmie causée par la réverbération éclatante des neiges.

« Meynier était parti pour sa lointaine expédition, le 1er décembre 1860. Après avoir visité la Russie et traversé les monts Ourals, il s'était avancé près des régions polaires et il se proposait de revenir par la Chine, après avoir exploré le Turkestan et les immenses plateaux de l'Asie centrale.

» La science perd en lui un chercheur patient, un esprit original et élevé. Mort presqu'au début de son voyage, il n'a pu atteindre complétement le but qu'il se proposait; cependant il a fait assez pour sauver son nom de l'oubli. Déjà, de Barnaoul, il avait envoyé à l'Institut un mémoire

sur les *tumuli des Tchoudi*, sépulture d'un peuple légendaire sibérien. Ses collections, adressées au Museum d'histoire naturelle, figureront dans les galeries, dont elles combleront bien des vides importants. Ses notes, qui ont été communiquées à quelques-uns de nos savants les plus autorisés, seront bientôt, nous l'espérons, livrées à la publicité. Ce qui nous fait désirer surtout leur publication, c'est la lecture d'un plan d'anthropologie adressé par Meynier à un de ses amis de Paris, quelques jours avant sa mort. Sans rejeter la classification anatomique des races, il base surtout ses divisions sur les instincts et étudie d'après ces instincts le développement successif et les différentes périodes des sociétés humaines. Ce plan donne une idée de la portée philosophique et de l'indépendance de ses vues.

» La nature et la direction des travaux de Meynier, la lumière qu'ils peuvent jeter sur bien des points discutés d'anthropologie, m'ont engagé à annoncer à la Société cette perte regrettable. »

### CANDIDATURE.

M. le docteur Liétard, médecin à Plombières, membre de la Société asiatique, présenté par MM. Boudin, Broca et Lemercier, demande le titre de membre associé national.

### ÉLECTIONS.

Sont élus membres associés nationaux :

MM. Chavée et Legrand du Saulle.

### Sur les Kabyles.

A l'occasion du procès-verbal, M. Furnari appelle l'attention sur la détermination des caractères physiques des Kabyles. Je pense, dit-il, que la tête présentée dans la dernière séance par M. Duhousset offre plutôt les caractères

du type kabyle, quoiqu'elle provienne d'un individu qui faisait certainement partie d'une tribu arabe. Je dirai, toutefois, à ce propos, que le type kabyle est loin d'être nettement déterminé. On trouve des Kabyles dans la régence de Tunis, en Algérie, au Maroc, dans le grand et dans le petit Atlas. Leur type n'est certainement pas uniforme. J'avais étudié ceux de la Kabylie, lorsque j'eus l'occasion de voir à Oran un grand nombre de Kabyles venus de la frontière du Maroc, et je constatai qu'ils étaient très-différents des autres. Ils avaient les pommettes larges ; leurs arcades zygomatiques faisaient une saillie presque aussi prononcée que sur les têtes des Mongols ; sous les autres rapports, ils ressemblaient aux Arabes. Ces Kabyles marocains viennent à Oran en grand nombre, soit pour leur commerce, soit pour servir comme maçons. Lorsque la Société préparera des instructions pour l'Algérie, il sera bon, je pense, de signaler la nécessité d'étudier comparativement les Kabyles des diverses régions.

**Documents sur le Mexique.**

M. le secrétaire donne lecture des deux notes suivantes de M. l'abbé Brasseur de Bourbourg, en réponse à deux questions posées dans le rapport de M. Gosse :

*Goître et crétinisme.* « Le goître existe dans différentes provinces du Mexique et de l'Amérique centrale, mais sans crétinisme, autant que j'ai pu le remarquer. Je crois qu'il est produit par la qualité des eaux. Il s'observe chez les Européens aussi bien que chez les Indiens. Le dernier archevêque de Mexico, Mgr Lazaro de la Garza, qui a été expulsé par Juarez et qui est mort il y a quelques semaines en Espagne, avait un goître très-volumineux. Il l'avait contracté, je pense, à Culiacan, dans l'État de Sinaloa, dont il a été longtemps évêque.

» J'ai vu des goîtres à Guatemala, chez des personnes de

fort bonne famille, ainsi que dans plusieurs localités de la Vera-Paz. A Rabinal, où j'ai passé plus d'une année, j'ai vu exécuter un ballet historique et antique : les personnages avaient le visage couvert d'un masque en bois fort bien sculpté, à la gorge duquel apparaissait un goître énorme. »

*Sur l'abus des liqueurs spiritueuses au Mexique.* « La passion des liqueurs spiritueuses est commune aux Indiens de toute l'Amérique, et non moins peut-être aux Européens de l'Amérique du Nord. Les indigènes en fabriquaient et en fabriquent encore d'après des recettes fort anciennes. Quelques-unes de ces boissons sont fort agréables et fort saines lorsqu'on n'en abuse point. Dans plusieurs anciens États civilisés de ces contrées, la loi condamnait à mort celui qui en abusait avant l'âge de soixante ans ; les Espagnols ont aboli cette loi.

» L'*eau de feu*, ou eau-de-vie européenne, si répandue chez les Indiens de l'Amérique du Nord, est peu connue des indigènes du Mexique. L'*eau de canne à sucre* fermentée, sorte de rhum, le *pulqué*, extrait de l'aloës, les diverses espèces d'eau-de-vie d'aloës qui sont fort variées, les *chicha* ou bières d'ananas, de maïs, etc. etc., telles sont les boissons fermentées dont usent les Mexicains, Guatémaltèques et autres, quand ils veulent s'enivrer. Ils n'ont pas besoin des Européens pour cela, et si l'ivrognerie est commune aujourd'hui parmi eux, *la faute en est presque toute aux gouvernements*. Dans une partie du Mexique et dans tous les États de l'Amérique centrale, le gouvernement s'est attribué le monopole, non-seulement des eaux-de-vie de canne et d'aloës, mais aussi de la *chicha* et du *pulqué*, de ces dernières boissons surtout, au grand désespoir des indigènes. La ferme en est louée à des fermiers appelés *estanqueros*, qui fabriquent des liqueurs détestables et empoisonnent littéralement les Indiens. Il a été établi dans les moindres localités des *estancos* ou débits, où ces malheureux

vont s'empoisonner; on les y attire par toute sorte de moyens, on les persécute d'une manière effrayante quand ils fabriquent, suivant leurs coutumes antiques, un peu de *chicha* chez eux, à l'occasion d'une fête, et, ce qu'il y a de plus affreux, c'est qu'après les avoir attirés dans le piége, on les met en prison et on leur fait encore payer une amende, ou bien on les fait travailler aux travaux publics, s'ils ont le malheur de se coucher ivres dans la rue. Le gouvernement de Guatemala surtout est coupable à cet égard.

» Cependant, je dois dire, à l'honneur des indigènes, qu'en plusieurs localités ils ont repoussé, les armes à la main, l'établissement de l'*estanco;* ailleurs, comme dans la grande paroisse (20,000 âmes environ) de Santa-Catarina Iztlahacuan, aux montagnes du Quiché, les indigènes, race vaillante et pure, ont préféré prélever sur la commune une somme annuelle équivalente au produit de l'*estanco* et la payer aux monopoliseurs, pour être exemptés de ce fléau. L'*estanco* et la tyrannie de ses agents a manqué plus d'une fois soulever les populations montagnardes du Guatemala.

» C'est, du reste, à tort que l'on prête aux ecclésiastiques de ces contrées le vice de l'ivrognerie : ils en ont assez sans celui-là en certains endroits. Dans le Mexique et l'Amérique centrale, les prêtres font, au contraire, tout ce qu'ils peuvent pour inspirer la tempérance à leurs ouailles, et se distinguent eux-mêmes sous ce rapport. Les ecclésiastiques que l'on a vu, et que j'ai vus moi-même se livrer à la boisson, soit au Mexique, soit dans l'Amérique centrale, je dois le dire pour la vérité et à la honte de l'Europe, sont des Français, des Allemands ou des Belges, chassés, peut-être à cause de leurs vices, de leur propre pays : aussi nous ont-ils fait une réputation détestable dans l'Amérique espagnole. »

**Sur le règne humain.**

A l'occasion du procès-verbal, M. PRUNER-BEY donne lecture de la note suivante :

« Je prie M. Broca de croire que je n'ai pas oublié mon Linnée ni mon Cuvier.

» Je n'ai fait que relever l'ordre tout différent des faits et des considérations qui commencent là où l'homme se sépare de la brute, c'est-à-dire quand on traite de la structure du langage qui nous mène directement au domaine de la raison et de l'intelligence, dont les manifestations et les œuvres embrassent tout un monde à part, qui, considéré en soi-même, est tout aussi vaste, tout aussi varié, et, dans l'idée créatrice, peut-être même plus important que le règne animal tout entier. A cet égard, l'instinct devinateur de l'antiquité nous met en face du « microcosme », terme appliqué à l'homme par les penseurs les plus distingués.

» Toutefois, je dois accorder satisfaction à notre savant confrère, pour ce qui regarde la base d'une classification générale des êtres organisés; et, sous ce rapport, il est de fait que l'instrument phonétique et peut-être même celui de l'intelligence, et par conséquent celui qui préside à la formation du langage, ainsi que l'homme tout entier, sont susceptibles de l'examen anatomique, et appartiennent par là incontestablemeut à la zoonomie et au règne animal. En outre, qui oserait contester que les fonctions physiologiques sont soumises à des lois analogues chez l'homme et chez l'animal?

» Mais, en admettant toutes ces vérités, comment puis-je employer le terme de *règne humain*, dont la valeur scientifique est hautement contestée? — Je n'ai pas l'honneur d'en être l'inventeur, ni la prétention de vouloir former école. Je me permets seulement de demander : Le terme,

« science et scientifique, » et tout ce qui s'y rattache, existerait-il s'il n'y avait pas tout cet ordre de faits auquel j'ai fait allusion auparavant?

» L'immortel stagyrite, tout en classant l'homme, quant à son type physique, parmi les animaux, dit à son égard :

« Βουλευτικὸν δὲ μόνον ἀνθρωπός ἐστι τῶν ζώων : καὶ μνήμης μὲν καὶ διδαχῆς πολλὰ κοινωνεῖ, ἀναμιμνήσκεσθαι δὲ οὐδὲν ἄλλο δύναται πλὴν ἄνθρωπος. » (Aristote, *Hist. anim.*, l. I. cap. 2. § 15).

» Ainsi, nous voyons le plus grand génie de l'antiquité, et peut-être de tous les temps, déjà s'arrêter devant l'inexorable antinomie de la nature humaine. — De nos jours, les uns ne voient dans l'homme que l'animal, tandis que d'autres en font un dieu. Pour ma part, je crois avoir fait preuve, par le caractère de mes travaux, de l'importance que j'accorde au côté physique de l'homme dans son étude : en effet, je cherche actuellement encore à établir des différences jusque dans les caractères que nous présente un cheveu, et je me flatte, en conséquence, de ne pas pouvoir être taxé de spiritualiste visionnaire. Et voici pour mes études anthropologiques! Quant à mon expérience pour ce qui regarde l'homme dans l'ensemble de ses manifestations, je l'ai observé sous presque toutes les couleurs et dans presque toutes les phases de l'état social.

» Eh bien! j'ai rapporté de mon long et pénible pèlerinage la conviction intime que l'homme n'est pas tout bonnement un animal. D'autre part, je suis tout aussi peu enclin à entonner l'hymne de son apothéose; et, enfin, je n'accorde qu'une valeur relative au terme de « règne humain » que je ne crois d'ailleurs pas avoir appliqué mal à propos dans notre discussion. Car, si c'est par les *œuvres* que nous remontons à la conception de tout ce qu'il y peut avoir de plus élevé dans nos aperceptions; si l'un des plus grands anatomistes et des esprits les plus positifs de notre époque dont s'honore la France ( *V.* H.-Strauss-Duerckheim :

*Théologie de la nature*, 3e vol.), n'a pas dédaigné de démontrer l'existence de Dieu par ses œuvres, et s'il attache la plus grande valeur *scientifique* à cette méthode, il me sera permis d'appliquer à l'étude de l'homme un procédé analogue.

» Quel que puisse enfin être l'arrêt de l'honorable Société à cet égard, j'ose espérer qu'elle ne me refusera pas son témoignage, pour moi de la plus haute valeur, que je me trouve pour mon « règne humain » en grande et bonne compagnie, savoir : de Voltaire, Barbançois, Fabre d'Olivet, Nees van Esenbeck, Runge, Serres, Hollard, Longet, Jean Reynaud, Lordat, de Quatrefages etc.; et peut-être les Bonnet, les Daubanton, les Vicq d'Azyr, les Geoffroy-Saint-Hilaire, les Tiedemann, quelle que puisse, du reste, être mon infériorité en face de noms aussi illustres, ne me mettraient-ils pas à la porte pour la faute que j'ai commise, de l'avis de notre savant et honorable secrétaire. »

M. Broca. — Je ne répondrai pas à M. Pruner-Bey, parce qu'il me paraît préférable d'attendre, pour ouvrir une nouvelle discussion, que la discussion sur la linguistique soit terminée. Une question aussi grave que celle du *règne humain* ne doit pas être examinée par manière de digression. Je me propose d'en saisir la Société dès que l'ordre du jour le permettra. Mais je ne puis me dispenser de dire, dès aujourd'hui, que je n'ai point eu l'irrévérence d'adresser à M. Pruner-Bey les qualifications dont il se défend. Je ne les ai adressées ni à lui, ni à personne. Tous ceux qui ont assisté à la fin de la dernière séance seront aussi surpris que moi de ce qu'ils viennent d'entendre. Celui qui n'aurait entendu que la réponse de M. Pruner-Bey, croirait que j'ai dressé contre lui un réquisitoire, que je l'ai traité de visionnaire, que je lui ai prêté ironiquement l'intention de faire école, etc., ou même que j'ai proposé de le mettre à la porte. Or, je me suis borné exclusivement à dire, en

une ou deux phrases, que je ne voulais pas laisser passer l'expression de *règne humain* sans faire des réserves sur la valeur scientifique de ce terme.

LECTURE.

**Sur les unions consanguines chez les animaux domestiques,**

par M. A. SANSON.

M. A. Sanson donne lecture du travail suivant :

Les accouplements consanguins sont considérés, par tous les zootechniciens sérieux et éclairés, comme le moyen le plus efficace et le plus prompt de multiplier et de fixer dans les races animales les améliorations réalisées chez les individus sous l'influence des procédés hygiéniques de la zootechnie scientifique. C'est pour cela que ces zootechniciens s'attachent, dans leurs écrits et dans leur enseignement, à combattre la croyance encore fort répandue qui fait attribuer à ce mode de reproduction des inconvénients de toutes sortes, désignés par l'expression vague de dégénérescence, et dont le principal serait l'infécondité des produits résultant des mariages entre parents.

Pour démontrer l'inanité de ces reproches, basés sur des observations mal recueillies, les faits ne leur manquent point. L'histoire des races domestiques, notamment de celles que nous appelons perfectionnées, en fournit qui sont des plus concluants. La consanguinité n'a pas été seulement, en effet, dans le perfectionnement de ces races, un simple accident : les habiles éleveurs qui les ont créées ont accouplé leurs animaux en proche parenté, *in and in*, comme disent les Anglais, dans un but parfaitement déterminé. Ils ont procédé ainsi, parce qu'ils savaient que c'est là le moyen d'élever l'hérédité à sa plus haute puissance, de porter à son plus haut degré l'efficacité de la sélection, seul principe qui puisse être admis dans l'amélioration des races animales.

On trouve donc consignés, dans les annales de la science zootechnique, de nombreux documents qui témoignent, non pas seulement de la complète innocuité des accouplements consanguins, mais, mieux que cela, qui font foi des avantages que nous leur attribuons. Pour ne pas donner à cette note des proportions démesurées, je n'en citerai qu'une partie, dont quelques-uns ont été déjà invoqués dans une autre occasion par mon savant confrère, M. Baudement.

L'histoire généalogique du cheval anglais de course (*horse-race*) nous montre d'abord que bon nombre des plus célèbres vainqueurs du turf étaient issus d'accouplements consanguins. On accordera que la supériorité dont ils ont fait preuve sur l'hippodrome, peut être considérée comme un indice suffisant de leur énergie et de l'excellence de leur constitution. Pour arriver au but avant leurs rivaux, ils ne devaient, au moins, pas être plus dégénérés qu'eux, et avoir conservé la pleine puissance de toutes leurs facultés. Cela ne saurait être douteux.

Ainsi Flying-Childers, un des plus fameux étalons de la race dite de pur sang, avait pour deuxième grand'mère une fille de Spanker, et pour mère la propre mère de ce dernier. Il était donc le frère de son trisaïeul maternel.

Rachel, poulinière qui a marqué dans l'histoire de la race par les succès de ses descendants, et notamment par ceux de son fils Highflyer, était elle-même fille de Blanck et petite-fille de Régulus. Or, Blanck et Régulus étaient tous deux fils de Godolphin-Arabian.

Le célèbre coureur Fox, souche de l'une des familles les plus estimées, était né dans des conditions absolument identiques, sauf que dans sa généalogie il faut substituer le père à la fille et la mère au fils.

Un autre héros du turf anglais, Goldfinder, fils de Snap, avait pour mère une jument qui était fille de Blanck et

petite-fille de Régulus, lesquels, comme je viens de le dire, étaient frères.

Buckhunter, qui fut nommé plus tard le Carlisle hongre, avait pour grand'mère une fille de Bald-Galloway, son propre père. Sa mère était issue de Lord-Carlisle-Turck.

Le plus remarquable de tous ces faits de consanguinité, empruntés au *Stud-Book* anglais, et par conséquent d'une précision et d'une authenticité qui excluent tous les doutes, est celui qui concerne le Chevalier-de-Saint-Georges, l'un des vainqueurs du Saint-Léger. On sait que cette victoire est le plus haut triomphe qu'un cheval de course puisse atteindre. Or, voici la généalogie du Chevalier-de-Saint-Georges. Je la donne dans le langage usité : Il était par Irish-Birdeatcher, sa M., par Hetman-Platoff, sa G. M., Waterwitch par Sir-Hercules. Birdeatcher était fils de Sir-Hercules. Ce dernier étalon, à juste titre célèbre dans les fastes du sport, était donc, d'une part, grand'père, et de l'autre G. G. P. du Chevalier-de-Saint-Georges, qui fut vainqueur du Saint-Léger.

Si de l'espèce chevaline nous passons à l'espèce bovine, nous trouverons des faits non moins significatifs. Le *Herd-Book* anglais nous en fournira pour la race de Durham, qui auront le mérite particulier de répondre directement à la principale objection opposée aux accouplements consanguins.

Hubback, le premier taureau dont se servit Charles Colling, le créateur de la race courtes-cornes améliorée, était un magnifique animal. Il était remarquable par l'ampleur de ses formes, unie à ce que nous appelons en zootechnie une grande finesse, et surtout par sa grande aptitude à l'engraissement. Les produits qu'il donna se firent eux-mêmes remarquer par des qualités analogues. Mais en raison de sa tendance à l'obésité, il devint bientôt lourd et inféconds. Il dut être réformé.

L'influence qu'il avait exercée sur l'amélioration du troupeau de Charles Colling, dans le sens de la précocité et de l'aptitude à prendre la graisse, qui sont les mérites principaux de la race de Durham, cette influence menaçait cependant de s'éteindre en raison de son exagération même, car Hubback avait communiqué à sa descendance sa propre tendance à l'infécondité.

C'est dans ces circonstances qu'apparaît le fameux *Favourite* qui, de l'avis de tous les historiens de la race, a pris la plus grande part à sa multiplication et à son amélioration.

Cet animal joignait à une ampleur incomparable une solidité de constitution et une vigueur extraordinaires, grâce auxquelles Charles Colling put l'employer d'une manière indiscontinue, durant seize ans, à la monte dans son troupeau.

Et ici je demande la permission de citer ce que j'ai déjà écrit à cet égard, en faisant à mon tour l'histoire de la race de Durham, dans une publication spéciale.

« L'exemple de ce fait, ai-je dit, fournit, ainsi que l'a déjà remarqué M. Baudement, une des meilleures preuves que l'on puisse invoquer pour démontrer combien sont erronnées les assertions des adversaires de la consanguinité et mal observés les faits sur lesquels ils les appuient.

» L'illustre éleveur de Ketton, effectivement, profita des rares qualités de Favourite pour obtenir la fixation de ses caractères dans la race, en le donnant durant six générations à ses propres filles et petites-filles; et loin que ces accouplements consanguins, répétés avec tant de persistance, aient eu pour résultat d'altérer la fécondité, ils remédièrent précisément à l'affaiblissement antérieurement produit en ce sens dans la descendance d'Hubback et de Bolingbroke, animaux que leur grande aptitude à s'engraisser avaient rendus, comme nous savons, peu féconds.

C'est avec sa propre mère, Phœnix, que Favourite procréa *Comet*, « dont la réputation fut telle, dit M. Chamard, » qu'en 1810, lors de la vente générale, le prix en fut poussé » jusqu'à 26,250 fr. »

» On conviendra que pour mériter cette faveur de la part des éleveurs les plus éclairés de l'Angleterre, le taureau qui en a été l'objet ne devait avoir hérité d'aucun des vices qui sont si gratuitement attribués à l'influence de la consanguinité. »

Au reste, on aura une idée de la valeur des produits consanguins de Favourite et de Comet, composant le troupeau de Charles Colling, si j'ajoute que ce troupeau, formé de 47 bêtes, génisses, veaux, taureaux et vaches, produisit à la vente publique, qui eut lieu le 16 octobre 1810, une somme totale de 177,896 fr. 25 c. On pourra juger aussi de l'appréciation qui fut faite alors des opérations du fermier de Ketton, de l'assentiment qu'obtinrent ses procédés zootechniques, comportant, comme nous venons de le voir, un large usage de la consanguinité, par ce fait qu'à la suite de sa retraite, cinquante éleveurs du pays lui offrirent une magnifique pièce d'argenterie, sur laquelle était gravée l'inscription suivante :

« Présentée à M. Charles Colling, le grand améliorateur » de la race de bétail courtes-cornes, par les éleveurs dont » les noms suivent, comme une preuve de leur reconnais- » sance pour les services qu'il leur a rendus par ses judi- » cieux perfectionnements, et aussi comme un témoignage » de leur estime pour sa personne. — 1810. »

Il n'y a plus guère lieu d'insister après cela, pour ce qui concerne l'influence de la consanguinité chez l'espèce bovine. Cependant, nous avons des faits dans nos races françaises que je veux sommairement indiquer.

Tous ceux qui sont au courant de ce qui se rapporte à l'histoire de l'amélioration de notre race charolaise, qui,

loin de s'amoindrir, tend au contraire de plus en plus à s'étendre dans la région du centre de la France, tous ceux-là, dis-je, savent que les plus célèbres éleveurs de cette race, MM. Louis Massé et de Bouillé, dont les vacheries fournissent des reproducteurs à toute la région, ont fait depuis plus de trente ans un très-fréquent usage des accouplements consanguins, dans le même but qui avait déjà guidé Charles Colling. Malgré cela, la race n'a point cessé de s'améliorer. Tout zootechnicien compétent demeurera convaincu, au contraire, que c'est à cause de cela qu'elle s'est améliorée.

« Chez M. de Bouillé, comme chez M. Massé, dont nous avons esquissé les opérations, dit M. Chamard, auteur d'une excellente étude de la race charolaise, des méthodes analogues ont conduit au même but. Chez tous deux, une forte alimentation a développé chez les jeunes des caractères qui sont devenus durables sous l'influence de la consanguinité. »

Ne pouvant nier les faits de ce genre, on a prétendu que les inconvénients de la consanguinité étaient moindres pour les races de boucherie, l'affaiblissement du tempérament qui lui est attribué étant précisément favorable à la destination de ces races.

Faut-il prouver que c'est là purement une opinion préconçue? Cela ne me sera pas difficile.

La petite race bretonne du Morbihan, dont les charmantes bêtes ornent si bien les pelouses des châteaux, et ont mérité à la fois d'être appelées « la Providence du pauvre », la race bretonne ne le cède assurément à aucune autre sous le rapport de la sobriété, de la rusticité, de la vigueur. Elle vit et donne son lait, si riche en excellent beurre, dans des landes où pas une autre ne saurait subsister. Eh bien! un auteur peu suspect, ainsi que nous le verrons tout à l'heure, va nous apprendre qu'elle se reproduit en général par des accouplements consanguins.

« Dans un grand nombre d'exploitations du département du Morbihan, dit M. Bellamy, on a la mauvaise habitude d'employer pour la reproduction des taureaux de la même famille, c'est-à-dire le frère pour la sœur, le fils pour sa mère, etc. »

M. Bellamy blâme cette coutume; mais le seul fait qu'il ait pu trouver à sa charge consiste à attribuer à la consanguinité la présence de certaines tumeurs qu'il a observées sur quelques vaches, et que les paysans bretons appellent *pigeons*. Il n'est pas nécessaire sans doute de s'arrêter à l'étiologie du vétérinaire de Rennes. Je la mentionne seulement parce qu'elle témoigne de l'impartialité de son assertion relative à la pratique suivie par les éleveurs du Morbihan.

On ne sera pas surpris du fait, si l'on songe que l'élevage de la race bretonne n'est l'objet d'aucun soin chez les domaniens; que personne ne croit devoir faire l'acquisition d'un taureau, et que ce sont les jeunes mâles qui saillissent en pleine liberté les génisses et les vaches avec lesquelles ils vivent.

*Moutons.* — Sans m'occuper des races ovines améliorées de l'Angleterre, qui, toutes, depuis Bakewell, ont été créées par la sélection et la consanguinité, je veux citer un seul cas qui peut dispenser de tous les autres.

Tout le monde a entendu parler de qu'on appelle la race à laine soyeuse de Mauchamp. Cette race forme maintenant de nombreux troupeaux purs ou croisés. Elle peuple la bergerie impériale de Gevrolles, qui a fourni de nombreux béliers à plusieurs régions de la France. Elle a rendu célèbre son créateur, M. Graux, mort récemment, en laissant à son fils un troupeau prospère et le soin de continuer son œuvre.

Or, savez-vous comment a commencé cette prétendue race, qui n'est qu'une famille de la race mérine? Il s'agit là

l'un fait contemporain sur lequel ne peut planer aucun doute.

Un beau jour, M. Graux vit parmi les agneaux de son troupeau de mérinos, un agneau qui n'avait pas la laine comme les autres. Au lieu d'être frisée et de former ce que nous appelons une toison fermée et tassée, elle était lisse, brillante, formant des mèches pointues et légèrement ondulées. C'était un mérinos à laine longue.

Eh bien, c'est cet unique agneau qui fut le père de toute la population actuelle des moutons soyeux. Je n'ai pas besoin de dire quel usage dut être fait des accouplements consanguins, pour arriver au résultat que nous voyons. On ne comprendrait pas autrement la multiplication des caractères fortuitement développés chez l'agneau mérinos de M. Graux.

Pourtant, il est certain que cet agneau était chétif et fort mal conformé. La famille de Mauchamp n'en est pas moins aujourd'hui tout aussi robuste, tout aussi féconde que les autres mérinos.

J'arrive enfin à l'espèce porcine, qui semble fournir des arguments propres à justifier les reproches adressés à la consanguinité. Je vais montrer, j'espère, que ces arguments n'ont aucune base solide, et qu'ils s'appuient sur une interprétation fautive de l'observation.

Les races porcines anglaises, qui sont de véritables machines à fabriquer économiquement de la graisse, tant les cellules adipeuses dominent dans leur économie, comme toutes les races de bétail de l'Angleterre, ont été amenées à ce degré de perfection zootechnique, précisément par le concours des accouplements consanguins. L'aptitude développée par le régime chez les individus a été multipliée et fixée dans la famille d'abord, puis dans la race. Il n'en pouvait être autrement. Il eût fallu sans cela des siècles pour accomplir une œuvre qui n'a demandé que des années.

Mais, en raison de cette aptitude spéciale, dont il n'est pas nécessaire d'indiquer la conséquence la plus immédiate devant des physiologistes, l'élevage des porcs perfectionnés présente des difficultés contre lesquelles les hommes expérimentés savent seuls se mettre en garde. La vertu prolifique, chez les individus arrivés à un état vraiment pathologique, caractérisé par la faculté d'accumuler en si peu de temps autant de graisse, est fort limitée. La vitalité est très-médiocre. La plus grande partie de leur existence se passe dans le décubitus. On conçoit que les accouplements consanguins, dans ce cas, lorsqu'ils sont effectués au mépris des règles d'une hygiène judicieuse, aient pour conséquence l'infécondité, caractérisée surtout par la cryptorchidie ou absence de testicules apparents.

Mais c'est là tout simplement un fait d'hérédité que la consanguinité favorise, non pas qu'elle produit par sa seule influence. Il ne s'est jamais observé que chez des éleveurs insuffisamment éclairés, et principalement chez ceux qui, se préoccupant surtout d'entretenir des animaux destinés à figurer dans les concours, les maintenaient dans un état d'engraissement que les éleveurs sérieux redoutent toujours avec juste raison pour leurs reproducteurs. Les accouplements consanguins, — et c'est là leur mérite pour la zootechnie, — élèvent l'hérédité à sa plus haute puissance. De ce qui n'est qu'une tendance dans l'économie de chacun des individus accouplés, ils font une réalité dans celle du produit de leur union. Or, dans toutes les familles de porcs anglais, la tendance à l'infécondité existe nécessairement par le fait même de leur aptitude prédominante à l'excessive obésité.

Cela prouve seulement que, dans l'espèce, les accouplements consanguins doivent être dirigés avec compétence et effectués entre parents exempts du vice héréditaire dont il vient d'être parlé. Cela ne saurait prouver que ce vice puisse être la conséquence immédiate de l'entité méthaphy-

sique applée consanguinité, en vertu de laquelle les reproducteurs transmettraient à leur produit des qualités dont ils sont eux-mêmes dépourvus.

Ce qui démontre bien l'exactitude de cette interprétation, c'est que les faits auxquels elle s'applique n'ont jamais été observés que sur les races anglaises dites perfectionnées, et non pas même dans la pratique des bons éleveurs. Nos races françaises, qui sont rustiques et vigoureuses, ne les présentent point.

Il faut remarquer, à cette occasion, que d'autres résultats attribués à la consanguinité, ceux que l'on taxe de dégénérescence, sont relatifs à un ordre de faits d'un tout autre genre. Ces résultats ont été observés dans des opérations de métissage, c'est-à-dire à la suite d'accouplements consanguins pratiqués entre des produits de croisement. Il y a là un phénomène d'atavisme que tous les zootechniciens de l'école scientifique comprendront. Dans le métissage, c'est l'atavisme de la race la plus ancienne, la mieux fixée, de la race indigène surtout, qui prédomine. S'il est comme un dans l'accouplement ordinaire, il est comme deux dans l'accouplement consanguin. Il n'est donc pas surprenant que sous l'influence de ce dernier, les métis anglo-français reviennent promptement au type indigène. C'est encore là un fait d'hérédité.

En résumé, et sans pousser plus loin des recherches auxquelles l'élevage des oiseaux de basse-cour, par exemple, pourrait fournir encore une ample moisson de faits, on est autorisé à conclure de ces recherches que, pour ce qui concerne au moins les animaux domestiques, les inconvénients attribués à la consanguinité n'ont aucun fondement dans l'observation. On en doit conclure aussi que les zootechniciens ont de bonnes raisons de tenir la consanguinité en grande estime, à titre d'excellent procédé de sélection.

Et s'il est permis d'appliquer à la physiologie de l'homme

les faits empruntés à celle des animaux, on ne voit point, d'après cela, quels pourraient être les dangers hygiéniques des mariages consanguins.

M. Boudin. « Les exigences de l'ordre du jour ne permettant pas que la discussion s'engage immédiatement sur le travail de M. Sanson, je me bornerai, pour le moment, à faire remarquer que les opinions émises par lui sont en contradiction non seulement avec Buffon, Grognier, Godron. Bourgelat, Morton, mais encore avec les faits observés par MM. Girou de Busareinguès, Richard (du Cantal), Bella, directeur de l'Institut agronomique de Grignon; Allié, directeur de l'Institution de Petit-Bourg; Rolland, Bertrand, Aubé, etc. Dans une prochaine séance, j'examinerai de plus près les assertions contenues dans la communication de M. Sanson. »

LECTURE.

## La linguistique et l'anthropologie,

Par M. Broca.

### § 1er *Remarques préliminaires.*

Si l'utilité de notre association avait encore besoin d'être démontrée, elle le serait certainement, Messieurs, par la discussion actuelle. Nous ne nous sommes pas réunis seulement pour étudier l'état actuel des races humaines, sujet déjà immense, trop vaste sans doute pour les forces d'un seul homme, mais susceptible cependant, jusqu'à un certain point, d'être exploré avec fruit par des efforts isolés; nous nous proposons encore de chercher, par les voies multiples de l'anatomie, de la physiologie, de l'histoire, de l'archéologie, de la linguistique, et enfin de la paléontologie, quels ont été, dans les temps historiques et dans les âges qui ont précédé les plus anciens souvenirs de l'humanité, les origines, les filiations, les migrations, les mélanges des groupes nombreux et divers qui composent le genre humain.

Quand on songe à la variété infinie, à l'effrayante étendue des connaissances qu'exige l'exécution d'un pareil programme, on renonce à l'espoir de trouver un homme, fût-ce même un nouveau Humboldt, capable de les réunir en lui à un degré de précision suffisant pour aborder avec sécurité des problèmes aussi complexes, et l'on reconnaît la nécessité d'une Société comme la nôtre, où des savants divers par leurs études et par leurs aptitudes, pareils seulement par leur zèle et par leur bonne foi, viennent, par un rayonnement réciproque, s'éclairer mutuellement de leurs lumières.

Plus d'une fois déjà, dans nos précédents travaux, nous avons eu l'occasion de mettre à profit les communications spéciales de quelques-uns de nos collègues qui se sont voués à l'étude des plus anciens débris de l'industrie, des plus anciens monuments des arts, des plus anciennes manifestations de la pensée de l'homme. Parmi ces produits primitifs de l'initiative humaine, figure au premier rang, par ordre de date, comme par ordre d'importance, la formation du langage; car le langage articulé n'est pas seulement l'attribut le plus essentiel et le plus caractéristique de l'homme, c'est encore, de toutes les choses qui dépendent de lui, la plus permanente, la plus durable, parce qu'elle est l'expression de la pensée de tout un peuple, parce que, par là même, échappant en grande partie à la fantaisie individuelle, elle se transmet d'âge en âge, avec plus de fixité que l'industrie, les arts ou les croyances, parce qu'enfin les altérations qu'elle éprouve, les perfectionnements qu'elle acquiert, surviennent graduellement, par une série de modifications, sous lesquelles le type primitif du langage persiste presque toujours indéfiniment.

A une autre époque, avant qu'on eût découvert les lois de la formation et de l'évolution des langues, les anthropologistes ont pu méconnaître l'importance de la linguistique,

qui n'avait pas encore pris rang parmi les sciences positives. Aujourd'hui, la linguistique est bien loin sans doute d'être une science complète; mais elle a déjà des principes certains ; elle possède bon nombre de faits généraux, les uns tout à fait incontestables, les autres extrêmement probables, et elle est devenue une des sources les plus précieuses, les plus fécondes où puissent puiser les savants qui étudient l'histoire des races humaines.

Sachons pourtant nous garder d'accorder une confiance trop exclusive à un seul ordre de faits, et, sans chercher le moins du monde à diminuer l'admiration légitime que méritent les beaux travaux des philologues modernes, demandons-nous quel est le rang qu'il faut assigner dans notre science aux renseignements que nous leur devons.

M. Chavée, dans son intéressante communication, a soulevé deux questions distinctes : l'une, particulière, relative aux origines des peuples indo-européens ou ariens, et des peuples syro-arabes ou sémitiques; l'autre, générale, relative à la signification, à la portée anthropologique des caractères fournis par la linguistique, au degré de certitude ou de probabilité des conclusions qu'ils font naître dans l'esprit.

Je ne me permettrai pas, Messieurs, d'aborder la première de ces questions ; je n'ai pas, comme notre savant collègue, M. Pruner-Bey, l'heureux privilége de joindre à la connaissance approfondie de l'anatomie des races humaines, celle de la plupart des langues mortes ou vivantes de l'ancien monde et du nouveau, de leur histoire et de leur filiation. Je ne pourrais donc que me taire, pour laisser la parole à des collègues compétents, s'il ne me paraissait utile de constater, comme simple spectateur, qu'au point de vue de la linguistique pure, le fait énoncé par M. Chavée n'a pas été mis en doute jusqu'ici. On a élevé des objections contre les conclusions qu'il en a tirées, mais la pro-

position qu'il a émise, savoir qu'il n'y a absolument rien de pareil dans la constitution essentielle des langues indo-européennes et des langues syro-arabes, cette proposition a été confirmée et formulée très-catégoriquement par M. Pruner-Bey, aussi bien que par M. Renan. Il est d'ailleurs bien avéré que toutes les tentatives faites par les philologues d'une certaine école pour faire dériver l'une de l'autre ces deux familles de langues, sont restées infructueuses, et je n'en veux d'autre preuve que les altérations singulières que de savants et pieux théologiens ont été obligés de faire subir aux traditions bibliques pour les rendre compatibles avec le témoignage évident et incontestable de la linguistique. J'en dirai quelques mots dans la troisième partie de ce travail, lorsque je chercherai à déterminer la valeur anthropologique des caractères tirés du langage. Mais, avant d'aborder cette question générale, je vous demanderai la permission de vous soumettre quelques remarques sur les expressions qu'on emploie aujourd'hui pour désigner les principaux groupes de langues et les familles de peuples qui correspondent à ces divers groupes, expressions qui tendent à modifier et à bouleverser toute notre nomenclature.

### § 2. — *Examen de quelques questions de nomenclature anthropologique.*

Il est commode, pour abréger le discours et faciliter les descriptions, de se servir d'un mot court et simple pour désigner une collection de choses qui ont entre elles un ou plusieurs caractères communs. S'il était possible de créer à cet effet un nom collectif exprimant ces caractères communs, ou le principal d'entre eux, ce nom devrait évidemment toujours recevoir la préférence, parce qu'il aurait l'avantage d'être à la fois clair et exact. Mais presque toujours, dans les sciences expérimentales, la conception des

groupes précède l'exacte connaissance de tous les éléments qui les composent. Les analogies sont multiples et plus ou moins étroites; il n'est pas facile de déterminer celle qui est prépondérante, on n'y arrive que fort tard, et, jusque là, il faut bien, à défaut du nom le plus exact, désigner le groupe sous un nom quelconque. Les premiers noms collectifs sont donc ordinairement plus ou moins arbitraires. Ce qui conviendrait le mieux, en pareil cas, ce serait un mot de hasard, tout à fait insignifiant, qui ne pourrait tromper personne. Mais il est bien rare que l'auteur d'un rapprochement ne cherche pas à exprimer l'idée qui le domine, et, d'ailleurs, s'il se présentait avec un néologisme vide de sens, il courrait risque de n'être ni compris ni écouté. Il faut donc se résigner à admettre dans la science, en attendant les noms collectifs exacts et méthodiques qui sont appelés à devenir définitifs, des noms de convention, plus ou moins significatifs, qu'on met à l'épreuve jusqu'au jour où il devient nécessaire de les remplacer.

Mais il y a une règle de bon sens qui doit imposer une limite à la fantaisie néologique. C'est que les mots nouveaux ne doivent en aucun cas égarer le lecteur, en lui faisant prendre pour vraie une idée complètement fausse. Que si l'on poussait l'indulgence jusqu'à accepter ceux dont le sens, évidemment arbitraire, ne peut faire illusion même aux plus ignorants, on devrait du moins bannir avec sévérité ceux qui sont de nature à propager des confusions fâcheuses ou de graves erreurs scientifiques.

A ce point de vue, je ne puis m'empêcher de faire ressortir le caractère trompeur des expressions qu'on emploie aujourd'hui pour désigner les trois fractions les plus importantes du genre humain, expressions créées par les linguistes, et qui ne sauraient être admises sans inconvénients dans le domaine de l'anthropologie.

sie, comprises entre la mer Caspienne et la
tre la chaîne du Tibet et l'océan Polaire,
pe naturel, dont les caractères communs
qu'on appelle le type mongolique. Ces races
parlent des langues très-diverses, infiniment
es les unes des autres que ne le sont le grec
s, l'allemand et le bas-breton, et ne pouvant
uent former une famille aussi nette, aussi évi-
celles des langues indo-européennes, mais
sinon dans leur vocabulaire, du moins dans leur
on primordiale et fondamentale, quelques traits
s, qui ont permis d'arriver, par des rappro-
ts plus ou moins hardis, plus ou moins décisifs,
usionner en un seul et même groupe. Le baron de
n, admettant la légitimité de ce groupe, a éprouvé
soin de lui donner un nom. C'est pourquoi il a ima-
ou plutôt, comme il le dit lui-même, il a *hasardé*
désigner sous le nom de *groupe touranien*. Grâce à
néologisme aventureux, on a maintenant deux mots
r exprimer une seule et même idée. Là où les an-
ropologistes disaient *mongolique*, les successeurs de
Bunsen disent *touranien;* cette complication est assuré-
ent fort inutile. Mais ce qui est inutile dans les sciences
est bien près de devenir nuisible, comme vous allez le
voir.

La partie de la Sibérie méridionale qui est située à l'est de l'Oural, au nord de la Tartarie indépendante, et qui est traversée par le fleuve Irtych, affluent de l'Obi, était occupée au commencement du xv^e siècle par un khan de Tartares. Sur la carte de Klaproth, pour l'an 1404, ce pays est désigné sous le nom de *Khanat de Sibir*, d'après le nom de la ville principale, Sibir, d'où est venu le nom de Sibérie. On voit sur la carte de 1479 que, dans le courant du xv^e siècle, le Khanat de Sibir avait pris le nom de

*Khanat de Touran*, et ce nom subsista jusqu'au XVI^e siècle, époque où le pays de Touran fut conquis par les Russes. Cela posé, en 1840, dans ses *Notions élémentaires de statistique*, M. d'Omalius d'Halloy, notre savant et vénérable collègue, proposa de donner le nom de *Touraniens* aux descendants actuels des Tartares du pays de Touran. Ce nom était choisi avec discernement, puisqu'il dérivait de celui que portait ce peuple au moment où il perdit son indépendance. (D'Omalius d'Halloy, *Notions élémentaires de statistique*. Paris, 1840, in-8°, p. 37.)

En choisissant le nom particulier de Touraniens, dont l'acception était déjà nettement déterminée, pour désigner un groupe de races qui forme la partie la plus considérable de la population du globe, M. de Bunsen a déjà introduit dans le langage une confusion assez fâcheuse. C'est pourquoi M. d'Omalius, dans la dernière édition de ses *Éléments d'Ethnographie* (ouvrage qui est le développement de la première partie de ses *Notions de statistique*), a cru devoir renoncer à un nom devenu ambigu, et désigner les Tartares de Sibérie sous le nom d'*Alatys*, qui est celui de quelques-unes de leurs peuplades. (*Éléments d'Ethnographie*. Paris, 1859, in-12, p. 56-57, en note.) C'est un rare exemple de modestie, et il semble que, grâce à l'abnégation de celui qui avait pour la première fois employé le mot Touranien, ce mot, pris désormais dans une autre acception, soit devenu à peu près inoffensif. Il en a été autrement. On s'est dit qu'un homme aussi savant que M. de Bunsen avait eu sans doute de bonnes raisons, des raisons péremptoires, pour substituer à l'expression classique de races mongoliques, celle de races touraniennes, et on en a conclu que cette dernière expression consacrait sans doute un fait de filiation découvert par l'éminent philologue. De filiation à généalogie, il n'y a qu'un pas, et déjà, du néologisme risqué par M. de Bunsen, commence à se dé-

gager une fable ethnogénique qui affectera bientôt les allures de l'histoire. La syllabe *Tur*, racine du mot Touranien, est devenue le nom d'un personnage patriarchal, aïeul commun des Turcs, des Tartares, des Japonais, des Mongols, des Sibériens et des Chinois, — des Malais même, ainsi que des Polynésiens et des Américains.

Ce fut en 1847 que, pour la première fois, dans une leçon, M. de Bunsen hasarda ce mot, qu'il croyait nouveau sans doute, et voici ce que, dix ans plus tard, a écrit M. Max Müller, le célèbre professeur d'Oxford :

« La séparation de la tige touranienne eut lieu long-
» temps avant que les ancêtres de la famille arienne eus-
» sent quitté leur commune demeure; car, partout où
» pénétrèrent les colons ariens, dans leur émigration de
» l'est à l'ouest, ils trouvèrent la terre occupée par les
» sauvages *descendants de Tur*. Dans toutes les périodes
» de l'histoire jusqu'au jour présent, Tur a possédé la
» plus grande partie de la terre, et les pays réclamés par
» Sem et Japhet ne sont que de petites portions, si on les
» compare à la vaste étendue de l'empire du langage tou-
» ranien. Les langues ariennes et sémitiques n'occupent
» que quatre péninsules : l'Inde, l'Arabie, l'Asie-Mineure
» et l'Europe. Tout le reste du continent primitif de
» l'Asie appartient *aux descendants de Tur*. »

Voici donc un personnage vénérable qui fut oublié par Moïse et qui vient s'asseoir aujourd'hui à côté des fils de Noé. Qu'est-ce que ce Tur, qui n'a pas trouvé place dans le dixième chapitre de la Genèse? Un autre Noé sans doute, peut-être un autre Adam, que nous allons bientôt imposer aux Chinois! Nous rions quelquefois des romanciers et des généalogistes du moyen âge qui faisaient descendre les Francs de Francus, petit-fils d'Hector, et les Turcs de Turcus, autre rejeton du vieux Priam. N'allons pas faire comme eux.

C'est une tendance générale, dans les temps d'ignorance, d'imaginer que tout peuple doit tirer son nom de son premier chef, ou du père commun de la race. Tous les critiques reconnaissent aujourd'hui que les documents réunis dans le dixième chapitre de la Genèse sont ethnologiques et non biographiques; les noms d'hommes y désignent des peuples, et ceux-ci sont groupés, dans un tableau généalogique, d'après les affinités qu'on avait cru reconnaître entre eux. Ce tableau, où sont consignés les plus anciens renseignements écrits que l'on possède sur l'ethnologie de l'Asie occidentale et de la région du Nil, est donc infiniment plus important que ne pourrait l'être une généalogie proprement dite. Mais la science a marché depuis cette époque, et tout en confirmant l'exactitude d'une partie des rapprochements admis par l'auteur de ce célèbre chapitre, elle a reconnu que plusieurs d'entre eux étaient en contradiction avec les faits de l'histoire, de la linguistique et de l'anthropologie.

Le temps n'est plus où l'on pouvait ramener tous les peuples de la terre à trois familles, respectivement issues des trois fils de Noé, et où, sachant vaguement qu'il y a des races blanches, des races jaunes et des races noires, on faisait descendre les blanches de Japhet, les jaunes de Sem, les noires de Cham. Il a suffi d'ouvrir les yeux pour voir qu'aucun peuple à peau jaune n'est mentionné dans la Genèse, et que la postérité de Sem est aussi blanche que celle de Japhet.

Il a donc fallu renoncer à la division ternaire, et, sous ce rapport, l'invention du patriarche Tur, aïeul des races plus ou moins jaunes, aurait complété la série en portant à quatre le nombre des « pères des nations. » Mais convient-il aux anthropologistes de donner l'hospitalité à ce personnage fictif et de le mettre à la tête d'une des grandes divisions naturelles du genre humain? C'est la question

que je pose à la Société. Nous avons déjà, pour désigner les peuples de ce groupe, un mot consacré depuis longtemps dans la science ; c'est celui de peuples *mongoliques*, tiré du nom d'une des nations les mieux caractérisées de l'Asie centrale et adopté, depuis Blumenbach et Cuvier, par presque tous les auteurs. Ceux même qui ont subdivisé la *race mongolique* de Blumenbach et de Cuvier en plusieurs races bien distinctes, continuent encore à désigner ces races sous le nom collectif de races mongoliques, pour constater qu'elles ont d'importants caractères communs, et qu'elles sont en quelque sorte groupées autour du type anthropologique idéal qu'on appelle le type mongolique. Que si l'on voulait éviter de confondre, par impossible, le peuple des Mongols proprement dit avec le faisceau tout entier des peuples du type mongolique, et si l'on voulait, en outre, pour abréger le discours, se servir d'un qualificatif susceptible d'être pris substantivement, on pourrait, comme M. Latham, par exemple, désigner sous l'excellent nom de *mongolides* tous les individus de ce groupe.

La linguistique aura obtenu son plus beau triomphe le jour où il sera démontré que les rapprochements et les distinctions qu'elle établit, coïncident avec les divisions naturelles qui reposent sur l'étude physique des races humaines. Il me semble donc que M. de Bunsen et ses adhérents, au moment où ils ont entrevu la possibilité de rattacher à une seule famille les langues de tous les peuples qu'une certaine conformité d'organisation avait déjà fait réunir autour du type mongolique, il me semble, dis-je, qu'ils auraient dû s'empresser de constater le succès de leurs propres recherches, en conservant, pour désigner ce groupe, le nom depuis longtemps classique introduit dans la science par les anthropologistes leurs prédécesseurs. Au lieu de cela, ils ont hasardé d'abord, puis adopté un nom beaucoup plus défectueux que l'autre, un nom qui a le double

port avec les progrès de nos connaissances, mais qui doit échapper à la fantaisie, source éternelle de confusions et de contradictions. L'anthropologie a déjà bien assez d'incertitudes, elle offre déjà bien assez de difficultés, eu égard à l'énorme étendue de connaissances qu'elle exige, pour qu'on n'aille pas en compliquer encore l'étude, par des synonymes multiples et trompeurs, par des mots nouveaux qui font naître des idées fausses, et qui nécessitent des explications et des corrections perpétuelles.

### § 3. *De la valeur anthropologique des caractères tirés du langage.*

Je passe maintenant, Messieurs, à une question toute différente : j'ai déjà, au début de ce discours, exprimé toute mon admiration pour les découvertes de la linguistique, et proclamé la haute importance des documents que cette science peut fournir à l'anthropologie. Le langage, c'est presque toujours le plus ancien monument d'un peuple, et si l'histoire et l'archéologie, qui ne nous conduisent qu'au début de la période de civilisation, nous donnent de précieuses lumières, la linguistique, qui nous permet de remonter plus haut encore, a droit, à plus forte raison, à notre reconnaissance et à notre respect.

Mais nous possédons, pour grouper et classer les races humaines, pour déterminer leurs analogies et leurs dissemblance, des caractères d'un ordre tout différent, tirés de l'organisation physique de ces races. La méthode naturelle, qui doit être la nôtre, nous oblige à tenir compte de tous les caractères, et ceux que fournit la linguistique méritent certainement toute notre attention; mais cette même méthode nous oblige, en outre, à donner la primauté, suivant le principe de la *subordination des caractères*, à ceux qui présentent le plus de fixité.

Cela posé, quel est le rang que nous devons assigner, en

des peuples qu'elle désigne, et qui a l'avantage de laisser en réserve des questions d'origine encore à l'étude. En acceptant cette découverte positive, que l'ethnologie et l'anatomie ont heureusement confirmée, les anthropologistes ont adopté avec empressement la dénomination très-expressive que leur offraient les philologues.

Pourtant, je ne prétends pas que ce nom doive être considéré comme définitif. Il n'exprime que l'extension géographique des races indo-européennes, fait consécutif, et il est clair que le jour où l'on connaîtra définitivement le premier berceau de ces races, ou mieux encore, le peuple primitif d'où elles sont issues avec ou sans mélange, on devra substituer à ce nom provisoire un nom géographique ou ethnologique plus précis, plus décisif, et probablement plus court. Mais le moment est-il venu de réformer ainsi la nomenclature? Je n'ose pas l'espérer. En cherchant à remonter aux sources de nos races et de nos langues, les philologues, jusqu'ici, ont trouvé des probabilités, non la certitude, et dans l'état présent des choses, je crains que les noms qu'on substitue à celui d'indo-européens ne soient l'expression d'une théorie plutôt que d'un fait démontré. Je ne parle pas des auteurs qui ont cru trancher la difficulté en désignant cette grande famille humaine d'après le nom de Japhet, fils de Noé, ou de Japet, père de Prométhée (Schlœzer, Vœlcker, Latham, Bory de Saint-Vincent, et plusieurs autres, se plaçant à des points de vue divers, ont désigné les nations indo-européennes sous le nom de *Japétiques*), mais de ceux qui, ne demandant qu'à la science la solution du problème, ont pesé et interprété scrupuleusement tous les éléments de la question, qui se sont efforcés de déterminer, d'après la comparaison des langues, l'antiquité relative des divers rameaux de la souche indo-européenne, d'après l'étude des migrations historiques ou préhistoriques, le point de départ commun de ces rameaux di-

n'ont pas changé d'une manière appréciable depuis l'origine de l'histoire. C'est un fait, aujourd'hui vulgaire, que les figures ethniques des anciens monuments de l'Égypte représentent des Nègres, des Juifs, des Pélasges, des Mongols, des Hindous et enfin des indigènes, dont les types sont encore aujourd'hui vivants, soit dans la vallée du Nil, soit dans les pays adjacents, soit dans les régions lointaines où les conquérants égyptiens portèrent leurs pas. Tout récemment encore, en 1860, notre grand égyptologue, M. Mariette, a découvert à Tanis, où résidèrent les redoutables *Hyksos*, connus sous le nom de *rois-pasteurs*, quatre sphynx magnifiques dont les traits offrent la ressemblance la plus frappante avec ceux de la race syro-arabe. Ainsi, au milieu des bouleversements les plus profonds, des migrations les plus lointaines, des cataclysmes sociaux et politiques les plus complets, en dépit même d'innombrables croisements, les principales races de l'ancien monde ont conservé depuis plus de quarante siècles leurs caractères physiques, ou du moins elles les ont conservés à un degré suffisant pour que chacun puisse les reconnaître sans hésitation sur les plus anciens monuments des arts plastiques.

Dans cet autre monde, que nous appelons nouveau parce que nous ne le connaissons que d'hier, la conservation du type n'a pas été moins durable. En creusant le sol pour les travaux du gaz, à la Nouvelle-Orléans, on a trouvé, au-dessous de la terre végétale actuelle, quatre couches distinctes, renfermant les débris superposés de quatre forêts de cyprès gigantesques, successivement enfouies sous les alluvions du Mississipi. Dans la couche la plus inférieure, au-dessous d'un cyprès situé à seize pieds de profondeur, à côté de plusieurs fragments de charbon de bois, était un crâne humain bien conservé, qui présentait le type actuel de la race indigène de l'Amérique septentrionale. (W. Usher, *Geology and Paleontology, in connection with*

*Human Origins*, dans *Types of Mankind*. Philad., 1857, grand in-8°, p. 338.) On a discuté sur le degré d'antiquité de ce crâne, évidemment contemporain de la forêt profonde avec laquelle il était enseveli. En étudiant la couche végétale actuelle, qui supporte des cyprès vivants plus vieux que la grande pyramide d'Égypte (l'âge de l'un de ces cyprès est d'environ 5,700 ans), on a évalué à un minimum de 14,400 ans l'ancienneté de cette couche moderne; puis, supposant que les trois couches suivantes, où gisent des cyprès aussi volumineux, correspondaient à des périodes d'une égale durée, on a évalué que la couche inférieure, celle où gisait le crâne, humain avait disparu sous les alluvions du fleuve depuis environ 57,600 ans. Ces calculs, sans doute, n'ont rien de certain; on les a, non sans motif, taxés d'exagération; mais quelque contestation qu'on ait élevée, on n'a pu faire descendre au-dessous de 15,000 ans l'antiquité du crâne américain, qui présentait déjà, à cette époque profondément reculée, le type bien connu du crâne actuel des Peaux-Rouges. Cette race s'est maintenue, sans changement appréciable, pendant une incalculable suite de siècles, et elle se maintiendrait encore indéfiniment, sans aucun doute, si l'homme blanc, plus destructeur que le temps, celui dont on a dit: *tempus edax, homo edacior*, n'était venu s'emparer de son domaine, la refouler, l'étreindre dans un cercle qui chaque jour se rétrécit, et la menacer d'une extermination graduelle.

Ces exemples suffiraient pour montrer que les caractères physiques des races et les caractères typiques ont une durée en quelque sorte illimitée; que s'ils ont pu subir, depuis l'apparition de l'homme sur la terre, des modifications sérieuses, — chose au moins contestable, — ces modifications ont exigé, pour se produire, un laps de temps incomparablement plus long que notre période historique; et que cette fixité de l'organisation de l'homme, comparée à

rang aux langues araméennes. Il est établi aujourd'hui que la période araméenne n'est que la seconde époque du développement des langues dites sémitiques, et que les langues hébraïques sont d'une formation plus ancienne. Le beau livre de M. Renan ne laisse subsister aucun doute sur ce point. On ne peut donc plus accepter la nomenclature de Cuvier.

Cherchant un nom moins défectueux pour désigner le groupe humain dont nous parlons, les anthropologistes ont choisi avec raison un mot emprunté à la géographie. Les peuples de ce groupe ont donc reçu le nom de peuples *syro-arabes*, parce que la Syrie et l'Arabie sont à la fois les pays principaux et les pays extrêmes de la région qu'ils occupaient au début de la période positive de l'histoire. Ce nom, construit sur les mêmes principes que celui du groupe indo-européen, exprime un fait parfaitement certain. — Je pense que, dans l'état présent de nos connaissances, il est préférable à tout autre, et il a déjà rallié les suffrages de la plupart des anthropologistes modernes.

Notre science n'éprouve donc nullement le besoin de substituer à ce nom significatif celui de *Sémites*, de *peuples sémitiques*, qui ne peut résister au plus léger examen.

« Cette dénomination, dit M. Renan, est tout à fait dé-
» fectueuse, puisqu'un grand nombre de peuples qui par-
» laient les langues sémitiques, les Phéniciens par exemple,
» et plusieurs tribus arabes étaient, d'après le chapitre X de
» la Genèse, de la race de Cham, et qu'au contraire des
» peuples donnés par le même document comme issus de
» Sem, les Elamites par exemple, ne parlaient point une
» langue sémitique. » (Renan, *Histoire générale des langues sémitiques*. Paris, 1858, in-8°, t. I, p. 2.)

M. Alfred Maury s'exprime presque dans les mêmes termes et ajoute : « La désignation de syro-arabes conviendrait
» mieux à cette famille qui embrasse en effet toutes les

» langues parlées depuis les côtes de la Phénicie jusqu'à » l'extrémité de la péninsule arabique. » (Maury, *La terre et l'homme*. Paris, 1857, in-12, p. 479.)

M. Prichard, se plaçant au point de vue biblique, s'exprime en termes tout aussi catégoriques : « Le nom de race » sémitique, dit-il, est des plus impropres, puisqu'une di- » vision remarquable de ce groupe, formant une des nations » les plus célèbres de l'ancien monde, est déclarée issue de » la famille de Chanaan et de Cham, dans les généalogies du » livre de la Genèse. » L'auteur entre ici dans quelques détails sur les peuples chananéens ou phéniciens, et continue ainsi : « Nous avons aussi lieu de croire que quelques « tribus arabes, notamment les Himyarites et leurs colonies « de la côte africaine, étaient de la race de Cush, et par » conséquent d'une souche primitivement distincte de celle » de Sem. Maintenant, il est évidemment illogique de donner » à tout un groupe de nations une épithète qui, étant tirée » du nom du patriarche d'une des divisions de ce groupe, » exclut nécessairement les autres divisions du même » groupe. Le nom de Syro-Arabes, formé d'après le même » principe que le nom généralement admis d'Indo-Euro- » péens, serait une expression beaucoup plus convenable. » (Prichard, *Researches into the Physical History of Mankind*. London, 1841, in-8°, vol. III, p. 5 et 6.)

Il est superflu de multiplier les citations. Et maintenant, je demande à quel point de vue il faut se placer pour accepter le nom de Sémites. Ceux pour qui le chapitre X de la Genèse n'est qu'un document humain, accessible à la critique, doivent rejeter une dénomination tirée du nom d'un patriarche dont ils n'admettent pas l'existence. Mais cette obligation est bien plus impérative pour ceux qui considèrent ce chapitre comme écrit sous l'inspiration divine, puisque l'application qu'on fait du nom de Sémites est en contradiction formelle avec le texte de la Genèse.

n'ont pas changé d'une manière appréciable depuis l'origine de l'histoire. C'est un fait, aujourd'hui vulgaire, que les figures ethniques des anciens monuments de l'Égypte représentent des Nègres, des Juifs, des Pélasges, des Mongols, des Hindous et enfin des indigènes, dont les types sont encore aujourd'hui vivants, soit dans la vallée du Nil, soit dans les pays adjacents, soit dans les régions lointaines où les conquérants égyptiens portèrent leurs pas. Tout récemment encore, en 1860, notre grand égyptologue, M. Mariette, a découvert à Tanis, où résidèrent les redoutables *Hyksos*, connus sous le nom de *rois-pasteurs*, quatre sphynx magnifiques dont les traits offrent la ressemblance la plus frappante avec ceux de la race syro-arabe. Ainsi, au milieu des bouleversements les plus profonds, des migrations les plus lointaines, des cataclysmes sociaux et politiques les plus complets, en dépit même d'innombrables croisements, les principales races de l'ancien monde ont conservé depuis plus de quarante siècles leurs caractères physiques, ou du moins elles les ont conservés à un degré suffisant pour que chacun puisse les reconnaître sans hésitation sur les plus anciens monuments des arts plastiques.

Dans cet autre monde, que nous appelons nouveau parce que nous ne le connaissons que d'hier, la conservation du type n'a pas été moins durable. En creusant le sol pour les travaux du gaz, à la Nouvelle-Orléans, on a trouvé, au-dessous de la terre végétale actuelle, quatre couches distinctes, renfermant les débris superposés de quatre forêts de cyprès gigantesques, successivement enfouies sous les alluvions du Mississipi. Dans la couche la plus inférieure, au-dessous d'un cyprès situé à seize pieds de profondeur, à côté de plusieurs fragments de charbon de bois, était un crâne humain bien conservé, qui présentait le type actuel de la race indigène de l'Amérique septentrionale. (W. Usher, *Geology and Paleontology, in connection with*

Enfin, l'ancienne langue hébraïque est considérée par la plupart des philologues, sinon comme le dialecte primordial, du moins comme le plus antique et le plus primitif de tous les dialectes syro-arabes. On se conformerait donc à la fois au témoignage de l'anthropologie et à celui de la linguistique, si l'on désignait le groupe syro-arabe sous un nom dérivé de celui des Hébreux. Et, de même que M. Latham appelle Mongolides le groupe immense des peuples qui se rapprochent plus ou moins du type des nations de la Mongolie, de même, et avec plus de raison encore, on pourrait appeler *Hébroïdes*, c'est-à-dire semblables aux Hébreux, les peuples qui, par leur conformation physique, leur langue, leurs caractères intellectuels et moraux, leurs traditions et leur histoire, se groupent si naturellement autour du peuple hébreu. Je suis bien loin, pour ma part, de proposer ce néologisme, car je me contente parfaitement du nom de peuples syro-arabes, adopté par les anthropologistes; je veux dire seulement que si l'on éprouve le besoin, quelque peu puéril, de simplifier, ou plutôt de raccourcir le langage, on peut satisfaire à ce besoin, sans adopter le nom de Sémites, qui est aussi peu acceptable pour les savants que pour les théologiens.

Je pourrais faire des réflexions analogues sur le nom de Khamites, qui veut dire pour les uns fils de Cham, pour les autres, peuples du Chemi, c'est-à-dire de l'Égypte, et qui, dans l'une ou l'autre acception, est aussi peu conforme au témoignage de la Bible qu'à celui de la science. Mais j'ai à m'excuser, Messieurs, d'avoir si longtemps arrêté votre attention sur des questions de nomenclature. Gardez-vous toutefois de voir dans ces remarques critiques de simples discussions de mots. Dans toute science qui a la prétention de se fonder et de se développer, la nomenclature est une base qui, sans doute, ne doit pas être immuable, qui doit subir, au contraire, des modifications graduelles en rap-

« On comprend maintenant, conclut M. Renan, combien » fut malheureuse l'idée d'Eichorn, lorsqu'il donna le nom » de *sémitique* à la famille des langues syro-arabes. Ce nom, » que l'usage nous oblige à conserver, a été et sera long- » temps encore la cause d'une foule de confusions. Je ré- » pète encore une fois que le nom de Sémites n'a dans cet » écrit qu'une signification de pure convention : il y désigne » les peuples qui ont parlé hébreu, syriaque, arabe, ou » quelque dialecte voisin, et nullement les peuples qui sont » donnés dans le dixième chapitre de la Genèse comme issus » de Sem, lesquels sont, pour une bonne partie, d'origine » arienne (ou indo-européenne). » (Renan, *Loc. cit.*, p. 42.)

M. Renan, écrivant un ouvrage de linguistique, s'est vu contraint, malgré lui, de se servir de l'expression usitée parmi les philologues, et familière plus que toute autre à ses lecteurs spéciaux. Mais nous, anthropologistes, nous n'avons pas les mêmes motifs pour subir ce mot inexact et trompeur; loin que l'usage nous y oblige, nous ne pourrions nous y résoudre qu'en allant contre l'usage établi dans notre science. J'ose donc exprimer le vœu que la Société d'anthropologie conserve sa préférence pour le nom classique de race syro-arabe, afin d'éviter les confusions sans nombre que M. Renan a signalées avec tant d'autorité.

Si l'on voulait un mot plus simple et qui fût d'un maniement plus facile, il serait aisé d'en faire un qui fût suffisamment court, et qui, au lieu d'être, comme celui de Sémite, l'expression d'une grosse erreur, fût l'expression d'une vérité scientifique. On pourrait tirer ce nom soit d'un caractère commun à toutes les langues sémitiques, soit d'un fait ethnologique ou géographique parfaitement établi, et l'on n'aurait que l'embarras du choix. Il est certain, par exemple, que le peuple hébreu est, parmi les anciens peuples syro-arabes, le plus connu, le mieux caractérisé; c'est aussi celui qui a joué le rôle le plus important dans l'histoire religieuse.

Enfin, l'ancienne langue hébraïque est considérée par la plupart des philologues, sinon comme le dialecte primordial, du moins comme le plus antique et le plus primitif de tous les dialectes syro-arabes. On se conformerait donc à la fois au témoignage de l'anthropologie et à celui de la linguistique, si l'on désignait le groupe syro-arabe sous un nom dérivé de celui des Hébreux. Et, de même que M. Latham appelle Mongolides le groupe immense des peuples qui se rapprochent plus ou moins du type des nations de la Mongolie, de même, et avec plus de raison encore, on pourrait appeler *Hébroïdes*, c'est-à-dire semblables aux Hébreux, les peuples qui, par leur conformation physique, leur langue, leurs caractères intellectuels et moraux, leurs traditions et leur histoire, se groupent si naturellement autour du peuple hébreu. Je suis bien loin, pour ma part, de proposer ce néologisme, car je me contente parfaitement du nom de peuples syro-arabes, adopté par les anthropologistes; je veux dire seulement que si l'on éprouve le besoin, quelque peu puéril, de simplifier, ou plutôt de raccourcir le langage, on peut satisfaire à ce besoin, sans adopter le nom de Sémites, qui est aussi peu acceptable pour les savants que pour les théologiens.

Je pourrais faire des réflexions analogues sur le nom de Khamites, qui veut dire pour les uns fils de Cham, pour les autres, peuples du Chemi, c'est-à-dire de l'Égypte, et qui, dans l'une ou l'autre acception, est aussi peu conforme au témoignage de la Bible qu'à celui de la science. Mais j'ai à m'excuser, Messieurs, d'avoir si longtemps arrêté votre attention sur des questions de nomenclature. Gardez-vous toutefois de voir dans ces remarques critiques de simples discussions de mots. Dans toute science qui a la prétention de se fonder et de se développer, la nomenclature est une base qui, sans doute, ne doit pas être immuable, qui doit subir, au contraire, des modifications graduelles en rap-

la mobilité de ses institutions et de tout ce qui émane de son initiative, constitue sinon une permanence absolue, du moins une permanence relative.

Le langage a-t-il le même privilége? Est-il au nombre des choses que ne peuvent transformer ni la série des siècles, ni les progrès ou la décadence des sociétés? Le savant orientaliste que nous venons d'inscrire au nombre de nos collègues, M. Chavée, paraît le croire. Pour lui, le langage n'est pas une création arbitraire; le type du langage ne dépend pas de la volonté de l'homme : c'est un produit en quelque sorte fatal de l'organisation propre à une race. S'il était permis, par exemple, de parquer dans une île et de faire élever par des sourds-muets illettrés des nouveau-nés de race indo-européenne, puis de faire élever dans une autre île, de la même manière, des nouveau-nés de race syro-arabe, ces enfants, livrés à eux-mêmes et obligés de se créer un langage, construiraient des idiômes de même type que ceux de leurs races respectives. Ce n'est pas sous cette forme que notre collègue s'est exprimé; mais ce qu'il nous a dit me laisse croire que je n'ai pas dénaturé sa pensée.

Si cette hypothèse sur l'origine du langage était exacte, les caractères linguistiques devraient présenter la même permanence que les autres caractères physiologiques, et devraient comme eux se maintenir, ni plus ni moins que l'état anatomique des organes correspondants.

Ils devraient être aussi immuables que les phénomènes de la nutrition, de la sensation, de l'innervation; l'homme ne pourrait changer de langage qu'en faisant violence à sa nature; un enfant Juif, élevé en Europe, devrait apprendre à parler plus difficilement qu'un enfant de race indo-européenne; enfin, il me semble qu'une race dépossédée de sa langue naturelle, par un fait de conquête ou par tout autre événement, devrait manifester une certaine

anthropologie, aux caractères tirés du langage? Ont-ils la même valeur que les caractères tirés de l'organisation? Sont-ils supérieurs ou inférieurs à ces derniers? Telle est la question que je me propose d'examiner.

Je répète qu'en histoire naturelle, les caractères de premier ordre sont ceux qui sont le plus permanents, et il est aisé de montrer que l'organisation de l'homme est plus permanente que son langage.

Je ne parle pas ici de la *faculté* du langage articulé, qui fait partie intégrante de l'homme, et qui est un des attributs les plus caractéristiques de l'humanité, mais du *langage* lui-même, qui est la manifestation de cette faculté. Celle-ci est aussi immuable que l'organe dont elle dépend, tandis que le langage se modifie et se transforme au gré des événements politiques et des conditions sociales.

Je ne prétends pas que l'organisation de l'homme soit absolument immuable. J'accorde une certaine influence à cet ensemble de circonstances climatériques, hygiéniques, sociales ou autres, qui constituent ce que, dans le sens le plus général, on appelle les *milieux;* mais cette influence des milieux, infiniment plus légère que celle des croisements de races, avec laquelle on l'a si souvent confondue, ne produit que des effets lents, très-limités, que des modifications accessoires, dans lesquelles le type primitif persiste inaltéré. Je suis de ceux qui pensent que les grandes différences typiques qui séparent les groupes humains sont primordiales. Je sais toutefois que cette opinion est contestée par des savants d'un grand mérite. Mais cette dissidence, quelque grave qu'elle soit à d'autres points de vue, est ici de peu d'importance; car il ne s'agit pas de savoir si les caractères physiques de l'homme sont tout à fait permanents; il s'agit de savoir seulement s'ils sont plus permanents que les caractères tirés du langage.

Or, il est bien certain que les principaux types humains

la mobilité de ses institutions et de tout ce qui émane de son initiative, constitue sinon une permanence absolue, du moins une permanence relative.

Le langage a-t-il le même privilége? Est-il au nombre des choses que ne peuvent transformer ni la série des siècles, ni les progrès ou la décadence des sociétés? Le savant orientaliste que nous venons d'inscrire au nombre de nos collègues, M. Chavée, paraît le croire. Pour lui, le langage n'est pas une création arbitraire; le type du langage ne dépend pas de la volonté de l'homme : c'est un produit en quelque sorte fatal de l'organisation propre à une race. S'il était permis, par exemple, de parquer dans une île et de faire élever par des sourds-muets illettrés des nouveau-nés de race indo-européenne, puis de faire élever dans une autre île, de la même manière, des nouveau-nés de race syro-arabe, ces enfants, livrés à eux-mêmes et obligés de se créer un langage, construiraient des idiômes de même type que ceux de leurs races respectives. Ce n'est pas sous cette forme que notre collègue s'est exprimé; mais ce qu'il nous a dit me laisse croire que je n'ai pas dénaturé sa pensée.

Si cette hypothèse sur l'origine du langage était exacte, les caractères linguistiques devraient présenter la même permanence que les autres caractères physiologiques, et devraient comme eux se maintenir, ni plus ni moins que l'état anatomique des organes correspondants.

Ils devraient être aussi immuables que les phénomènes de la nutrition, de la sensation, de l'innervation; l'homme ne pourrait changer de langage qu'en faisant violence à sa nature; un enfant Juif, élevé en Europe, devrait apprendre à parler plus difficilement qu'un enfant de race indo-européenne; enfin, il me semble qu'une race dépossédée de sa langue naturelle, par un fait de conquête ou par tout autre événement, devrait manifester une certaine

tendance à revenir ultérieurement, sinon à son ancien idiôme effacé et oublié, du moins à des formes, à des procédés grammaticaux analogues à ceux de sa langue primitive, comme on voit reparaître peu à peu, par la suite des générations, les types organiques naguère altérés par des circonstances accidentelles.

Mais je fais bon marché de ces objections; il est dans la nature des hypohèses que l'on fait sur les questions d'origine d'être aussi difficiles à réfuter qu'à démontrer. En suivant, de bas en haut, la chaîne des choses, nous remontons d'anneau en anneau jusqu'à la limite des faits; et si, dans cette pénible navigation contre le courant des siècles, nous rencontrons des obstacles, nous ne désespérons pas pour cela de l'avenir, sachant qu'au delà du fait que nous tenons il y en a d'autres, plus reculés, que nos successeurs pourront conquérir. Cette recherche des faits primitifs, ou plutôt des faits les plus éloignés, est dans les attributions de nos sciences; insensé qui voudrait la proscrire! aveugle qui en nierait l'utilité! Lorsque M. Chavée et les savants linguistes qu'il nous a cités travaillent à reconstituer la langue-mère de tous les idiômes indo-européens, nous louons leurs efforts, nous avons confiance en leur sagacité, nous osons croire au succès de leur courageuse entreprise, parce que le problème qu'ils ont abordé est de la nature de ceux qui ne semblent pas insolubles. Ce succès, qui n'est encore que probable, supposons-le réalisé. Supposons que, nouveau Cuvier, M. Chavée nous apporte demain la grammaire et le dictionnaire de cette langue fossile qui fut le moule commun du zend et du sanscrit. Mis en possession, grâce à lui, d'un fait antérieur à tous ceux que nous connaissions jusqu'ici dans cet ordre de choses, nous admirerons et nous applaudirons. Allons plus loin, et supposons qu'il nous démontre en même temps, — chose plus difficile, mais qui pourtant

inconvénient de compliquer sans aucun motif la synonymie, et de prêter à des interprétations mythologiques étranges et ridicules. Je soumets ces remarques à notre collègue, M. Pruner-Bey, qui, ayant sur la plupart d'entre nous l'avantage d'être un savant philologue, a eu plus d'une fois l'occasion, dans les communications et les discussions où il a fait intervenir la linguistique, de se servir du nom de *touranien*, auquel il paraît donner une préférence exclusive. Certes, je suis bien loin de lui prêter les idées que M. Max Müller a si singulièrement exprimées. Je sais que pour lui, comme pour M. de Bunsen, il n'existe aucun personnage du nom de Tur; que, dans sa pensée, Touranien signifie simplement peuple du *Touran*, et que dans quelques vieilles chroniques de la Perse, le mot Touran, opposé à Iran, désigne les pays situés au nord de l'Oxus. Mais, alors même qu'on considère la fable de Tur comme non avenue, le néologisme que je combats donne lieu à d'autres objections assez graves et assez pressantes, pour qu'il me soit permis de les signaler à l'excellent esprit de notre collègue.

Je passe à d'autres questions de nomenclature qui ont plus d'une analogie avec la précédente.

La linguistique a établi, et c'est sans doute jusqu'ici son plus beau titre de gloire, que, depuis l'origine de l'histoire, tous les peuples de l'Europe (excepté quelques groupes de population fort restreints), ceux de l'Asie-Mineure, de la Perse et de l'Inde brahmanique, parlent ou ont parlé des langues dérivées d'une souche commune, que toutes ces langues, par conséquent, ne forment qu'une seule famille; qu'enfin, il a été une époque où vivaient ensemble les ancêtres des Ariens, des Iraniens, des Pélasges, des Celtes, des Germains et des Slaves. Ces langues, et les nations qui les parlent, ont été appelées *indo-européennes*, expression significative qui fait connaître immédiatement la répartition

tendance à revenir ultérieurement, sinon à son ancien idiôme effacé et oublié, du moins à des formes, à des procédés grammaticaux analogues à ceux de sa langue primitive, comme on voit reparaître peu à peu, par la suite des générations, les types organiques naguère altérés par des circonstances accidentelles.

Mais je fais bon marché de ces objections; il est dans la nature des hypohèses que l'on fait sur les questions d'origine d'être aussi difficiles à réfuter qu'à démontrer. En suivant, de bas en haut, la chaîne des choses, nous remontons d'anneau en anneau jusqu'à la limite des faits; et si, dans cette pénible navigation contre le courant des siècles, nous rencontrons des obstacles, nous ne désespérons pas pour cela de l'avenir, sachant qu'au delà du fait que nous tenons il y en a d'autres, plus reculés, que nos successeurs pourront conquérir. Cette recherche des faits primitifs, ou plutôt des faits les plus éloignés, est dans les attributions de nos sciences; insensé qui voudrait la proscrire! aveugle qui en nierait l'utilité! Lorsque M. Chavée et les savants linguistes qu'il nous a cités travaillent à reconstituer la langue-mère de tous les idiômes indo-européens, nous louons leurs efforts, nous avons confiance en leur sagacité, nous osons croire au succès de leur courageuse entreprise, parce que le problème qu'ils ont abordé est de la nature de ceux qui ne semblent pas insolubles. Ce succès, qui n'est encore que probable, supposons-le réalisé. Supposons que, nouveau Cuvier, M. Chavée nous apporte demain la grammaire et le dictionnaire de cette langue fossile qui fut le moule commun du zend et du sanscrit. Mis en possession, grâce à lui, d'un fait antérieur à tous ceux que nous connaissions jusqu'ici dans cet ordre de choses, nous admirerons et nous applaudirons. Allons plus loin, et supposons qu'il nous démontre en même temps, — chose plus difficile, mais qui pourtant

vergents, et qui ont donné au groupe entier un nom en rapport avec cette origine présumée. De ces recherches sont nées les expressions d'*Ariens* et d'*Iraniens*, employées par beaucoup d'écrivains modernes pour désigner les Indo-Européens. Or, ces deux mots, bien qu'appliqués à la même chose, sont loin pourtant d'être synonymes; chacun d'eux a un sens spécial, et désigne l'un des six groupes partiels des langues et des nations indo-européennes. Le groupe iranien tire son nom de l'Iran, c'est-à-dire de la Perse; le groupe arien tire son nom des Aryas, premiers conquérants de l'Inde. Au premier groupe correspondent les langues qui ont pour base le *zend*; au second, celles qui ont pour base le *sanscrit*. Ce n'est donc pas indifféremment qu'on emploie les mots Arien ou Iranien pour désigner dans son ensemble la grande famille indo-européenne. Ces mots expriment deux idées distinctes, deux faits primordiaux contradictoires, deux hypothèses inégalement probables, mais encore en litige. Celui qui nous appelle iraniens énonce une théorie, celui qui nous appelle ariens, énonce une autre théorie, et je me demande si les anthropologistes, avant de changer leur nomenclature, ne feraient pas bien d'attendre que le problème des origines indo-européennes fût définitivement résolu. Un mot simple et court est plus commode à manier sans doute qu'un mot composé; mais il perd ses avantages lorsqu'il prête à la confusion et qu'il demande des explications. Ainsi, l'auteur d'un livre fort savant, édité par M. Stuart Poole, du *British-Museum*, s'est vu contraint de mettre fréquemment entre parenthèses la synonymie des trois mots : *ariens*, *iraniens* et *japétiques*, pour faire comprendre au lecteur que ces mots désignent la même chose. (*The Genesis of Earth and Man*. London, 1860 In-12, p. 211, 215, 216, 240, 244, 250, etc.)

Je pense donc qu'il est préférable, jusqu'à nouvel ordre, de conserver en anthropologie et d'employer exclusivement

le nom de races indo-européennes. Mais je m'empresse de reconnaître que les mots de races ariennes ou de races iraniennes, qu'on tend à adopter aujourd'hui, sont parfaitement scientifiques, et s'il est vrai que l'un ou l'autre de ces mots tende à consacrer une erreur, il est vrai aussi que cette erreur ne pourra jamais être bien grave, et que, relevant de la science même, elle sera aisément rectifiée par les progrès ultérieurs de la science.

Il n'en est pas ainsi d'une autre expression, contre laquelle presque tout le monde proteste, et que tout le monde emploie pourtant, en reconnaissant qu'elle est fausse et trompeuse, qu'elle n'est pas scientifique, qu'elle n'est pas même conforme aux textes bibliques, quoiqu'elle soit tirée de la Bible; je veux parler des noms de *Sémites*, de races *sémitiques*, employés pour désigner les prétendus descendants du patriarche Sem.

Ce mot a été proposé pour la première fois par Eichorn, qui sans doute ne le croyait pas exact. Il s'applique à une famille très-naturelle de langues dont l'ancien hébreu est en quelque sorte le type, et à une autre famille de peuples non moins naturelle, dont les peuples arabes sont les principaux représentants.

Ces peuples, quoique divisés en plusieurs sous-races assez distinctes, ne constituent évidemment, pour les anthropologistes comme pour les linguistes, qu'une seule race appelée *araméenne* par Cuvier, *adamique* par Bory de Saint-Vincent. Ce dernier mot, emprunté par Bory de Saint-Vincent à une tradition qu'il repoussait, ne pouvait être accepté par personne, ni par les polygénistes, pour qui le premier homme n'est qu'un personnage fictif, ni par les monogénistes, qui considèrent toutes les races comme également adamiques. Le mot *araméen*, employé par Cuvier, était plus scientifique; toutefois il a fallu l'abandonner depuis que les progrès de la linguistique ont assigné leur véritable

rang aux langues araméennes. Il est établi aujourd'hui que la période araméenne n'est que la seconde époque du développement des langues dites sémitiques, et que les langues hébraïques sont d'une formation plus ancienne. Le beau livre de M. Renan ne laisse subsister aucun doute sur ce point. On ne peut donc plus accepter la nomenclature de Cuvier.

Cherchant un nom moins défectueux pour désigner le groupe humain dont nous parlons, les anthropologistes ont choisi avec raison un mot emprunté à la géographie. Les peuples de ce groupe ont donc reçu le nom de peuples *syro-arabes*, parce que la Syrie et l'Arabie sont à la fois les pays principaux et les pays extrêmes de la région qu'ils occupaient au début de la période positive de l'histoire. Ce nom, construit sur les mêmes principes que celui du groupe indo-européen, exprime un fait parfaitement certain. — Je pense que, dans l'état présent de nos connaissances, il est préférable à tout autre, et il a déjà rallié les suffrages de la plupart des anthropologistes modernes.

Notre science n'éprouve donc nullement le besoin de substituer à ce nom significatif celui de *Sémites*, de *peuples sémitiques*, qui ne peut résister au plus léger examen.

« Cette dénomination, dit M. Renan, est tout à fait dé-
» fectueuse, puisqu'un grand nombre de peuples qui par-
» laient les langues sémitiques, les Phéniciens par exemple,
» et plusieurs tribus arabes étaient, d'après le chapitre X de
» la Genèse, de la race de Cham, et qu'au contraire des
» peuples donnés par le même document comme issus de
» Sem, les Elamites par exemple, ne parlaient point une
» langue sémitique. » (Renan, *Histoire générale des langues sémitiques*. Paris, 1858, in-8°, t. I, p. 2.)

M. Alfred Maury s'exprime presque dans les mêmes termes et ajoute : « La désignation de syro-arabes conviendrait
» mieux à cette famille qui embrasse en effet toutes les

» langues parlées depuis les côtes de la Phénicie jusqu'à » l'extrémité de la péninsule arabique. » (Maury, *La terre et l'homme*. Paris, 1857, in-12, p. 479.)

M. Prichard, se plaçant au point de vue biblique, s'exprime en termes tout aussi catégoriques : « Le nom de race » sémitique, dit-il, est des plus impropres, puisqu'une di- » vision remarquable de ce groupe, formant une des nations » les plus célèbres de l'ancien monde, est déclarée issue de » la famille de Chanaan et de Cham, dans les généalogies du » livre de la Genèse. » L'auteur entre ici dans quelques détails sur les peuples chananéens ou phéniciens, et continue ainsi : « Nous avons aussi lieu de croire que quelques « tribus arabes, notamment les Himyarites et leurs colonies « de la côte africaine, étaient de la race de Cush, et par » conséquent d'une souche primitivement distincte de celle » de Sem. Maintenant, il est évidemment illogique de donner » à tout un groupe de nations une épithète qui, étant tirée » du nom du patriarche d'une des divisions de ce groupe, » exclut nécessairement les autres divisions du même » groupe. Le nom de Syro-Arabes, formé d'après le même » principe que le nom généralement admis d'Indo-Euro- » péens, serait une expression beaucoup plus convenable. » (Prichard, *Researches into the Physical History of Mankind*. London, 1841, in-8°, vol. III, p. 5 et 6.)

Il est superflu de multiplier les citations. Et maintenant, je demande à quel point de vue il faut se placer pour accepter le nom de Sémites. Ceux pour qui le chapitre X de la Genèse n'est qu'un document humain, accessible à la critique, doivent rejeter une dénomination tirée du nom d'un patriarche dont ils n'admettent pas l'existence. Mais cette obligation est bien plus impérative pour ceux qui considèrent ce chapitre comme écrit sous l'inspiration divine, puisque l'application qu'on fait du nom de Sémites est en contradiction formelle avec le texte de la Genèse.

« On comprend maintenant, conclut M. Renan, combien » fut malheureuse l'idée d'Eichorn, lorsqu'il donna le nom » de *sémitique* à la famille des langues syro-arabes. Ce nom, » que l'usage nous oblige à conserver, a été et sera long- » temps encore la cause d'une foule de confusions. Je ré- » pète encore une fois que le nom de Sémites n'a dans cet » écrit qu'une signification de pure convention : il y désigne » les peuples qui ont parlé hébreu, syriaque, arabe, ou » quelque dialecte voisin, et nullement les peuples qui sont » donnés dans le dixième chapitre de la Genèse comme issus » de Sem, lesquels sont, pour une bonne partie, d'origine » arienne (ou indo-européenne). » (Renan, *Loc. cit.*, p. 42.)

M. Renan, écrivant un ouvrage de linguistique, s'est vu contraint, malgré lui, de se servir de l'expression usitée parmi les philologues, et familière plus que toute autre à ses lecteurs spéciaux. Mais nous, anthropologistes, nous n'avons pas les mêmes motifs pour subir ce mot inexact et trompeur; loin que l'usage nous y oblige, nous ne pourrions nous y résoudre qu'en allant contre l'usage établi dans notre science. J'ose donc exprimer le vœu que la Société d'anthropologie conserve sa préférence pour le nom classique de race syro-arabe, afin d'éviter les confusions sans nombre que M. Renan a signalées avec tant d'autorité.

Si l'on voulait un mot plus simple et qui fût d'un maniement plus facile, il serait aisé d'en faire un qui fût suffisamment court, et qui, au lieu d'être, comme celui de Sémite, l'expression d'une grosse erreur, fût l'expression d'une vérité scientifique. On pourrait tirer ce nom soit d'un caractère commun à toutes les langues sémitiques, soit d'un fait ethnologique ou géographique parfaitement établi, et l'on n'aurait que l'embarras du choix. Il est certain, par exemple, que le peuple hébreu est, parmi les anciens peuples syro-arabes, le plus connu, le mieux caractérisé; c'est aussi celui qui a joué le rôle le plus important dans l'histoire religieuse.

naître que beaucoup de peuples ont plusieurs fois changé de langue. Ces changements sont survenus dans presque tous les pays qui ont été conquis d'une manière durable par des peuples plus avancés dans la civilisation que les premiers occupants du sol. Partout où une nation conquérante s'établit, elle apporte avec elle sa langue, qui se maintient toujours dans son sein au moins pendant la première génération. Cette langue se trouve ainsi en contact permanent avec celle des peuples vaincus; il peut y avoir entre elles échange de mots, de locutions, et même de quelques procédés grammaticaux d'un ordre secondaire. Mais elles ne se fusionnent pas; l'une d'elles finit presque toujours par supplanter l'autre, au prix de quelques altérations qui ne sont ordinairement que superficielles. Lorsque deux langues se trouvent ainsi aux prises, quelle est celle qui doit triompher? Ce résultat dépend de plusieurs circonstances très-variables, mais surtout de deux causes principales, qui sont : la proportion numérique, et le degré de civilisation relative des vainqueurs et des vaincus. Si la nation conquise est la plus civilisée, les nouveaux venus, à moins qu'ils ne soient extrêmement nombreux, finissent tôt ou tard par adopter sa langue. Les Franks neustriens, maîtres de la Gaule pendant deux dynasties, dominateurs barbares d'un pays où la civilisation romaine s'était, pour ainsi dire, réfugiée, finirent par oublier leur langue en parlant celle de leurs serfs. Moins de cent ans après la cession de la Normandie, les descendants des soldats de Rollon ne parlaient plus que français. Puis, lorsque ces mêmes Normands devenus Français firent la conquête de l'Angleterre, malgré leur nombre immense, accru encore par les immigrations qui suivirent l'installation de Guillaume le Bâtard, ils eurent beau couper l'Angleterre en morceaux, déposséder tous les vaincus, et employer contre eux, contre leurs mœurs, contre leurs usages et leur lan-

n'ont pas changé d'une manière appréciable depuis l'origine de l'histoire. C'est un fait, aujourd'hui vulgaire, que les figures ethniques des anciens monuments de l'Égypte représentent des Nègres, des Juifs, des Pélasges, des Mongols, des Hindous et enfin des indigènes, dont les types sont encore aujourd'hui vivants, soit dans la vallée du Nil, soit dans les pays adjacents, soit dans les régions lointaines où les conquérants égyptiens portèrent leurs pas. Tout récemment encore, en 1860, notre grand égyptologue, M. Mariette, a découvert à Tanis, où résidèrent les redoutables *Hyksos*, connus sous le nom de *rois-pasteurs*, quatre sphynx magnifiques dont les traits offrent la ressemblance la plus frappante avec ceux de la race syro-arabe. Ainsi, au milieu des bouleversements les plus profonds, des migrations les plus lointaines, des cataclysmes sociaux et politiques les plus complets, en dépit même d'innombrables croisements, les principales races de l'ancien monde ont conservé depuis plus de quarante siècles leurs caractères physiques, ou du moins elles les ont conservés à un degré suffisant pour que chacun puisse les reconnaître sans hésitation sur les plus anciens monuments des arts plastiques.

Dans cet autre monde, que nous appelons nouveau parce que nous ne le connaissons que d'hier, la conservation du type n'a pas été moins durable. En creusant le sol pour les travaux du gaz, à la Nouvelle-Orléans, on a trouvé, au-dessous de la terre végétale actuelle, quatre couches distinctes, renfermant les débris superposés de quatre forêts de cyprès gigantesques, successivement enfouies sous les alluvions du Mississipi. Dans la couche la plus inférieure, au-dessous d'un cyprès situé à seize pieds de profondeur, à côté de plusieurs fragments de charbon de bois, était un crâne humain bien conservé, qui présentait le type actuel de la race indigène de l'Amérique septentrionale. (W. Usher, *Geology and Paleontology, in connection with*

*Human Origins*, dans *Types of Mankind*. Philad., 1857, grand in-8°, p. 338.) On a discuté sur le degré d'antiquité de ce crâne, évidemment contemporain de la forêt profonde avec laquelle il était enseveli. En étudiant la couche végétale actuelle, qui supporte des cyprès vivants plus vieux que la grande pyramide d'Égypte (l'âge de l'un de ces cyprès est d'environ 5,700 ans), on a évalué à un minimum de 14,400 ans l'ancienneté de cette couche moderne; puis, supposant que les trois couches suivantes, où gisent des cyprès aussi volumineux, correspondaient à des périodes d'une égale durée, on a évalué que la couche inférieure, celle où gisait le crâne, humain avait disparu sous les alluvions du fleuve depuis environ 57,600 ans. Ces calculs, sans doute, n'ont rien de certain; on les a, non sans motif, taxés d'exagération; mais quelque contestation qu'on ait élevée, on n'a pu faire descendre au-dessous de 15,000 ans l'antiquité du crâne américain, qui présentait déjà, à cette époque profondément reculée, le type bien connu du crâne actuel des Peaux-Rouges. Cette race s'est maintenue, sans changement appréciable, pendant une incalculable suite de siècles, et elle se maintiendrait encore indéfiniment, sans aucun doute, si l'homme blanc, plus destructeur que le temps, celui dont on a dit: *tempus edax, homo edacior*, n'était venu s'emparer de son domaine, la refouler, l'étreindre dans un cercle qui chaque jour se rétrécit, et la menacer d'une extermination graduelle.

Ces exemples suffiraient pour montrer que les caractères physiques des races et les caractères typiques ont une durée en quelque sorte illimitée; que s'ils ont pu subir, depuis l'apparition de l'homme sur la terre, des modifications sérieuses, — chose au moins contestable, — ces modifications ont exigé, pour se produire, un laps de temps incomparablement plus long que notre période historique; et que cette fixité de l'organisation de l'homme, comparée à

n'ont pas changé d'une manière appréciable depuis l'origine de l'histoire. C'est un fait, aujourd'hui vulgaire, que les figures ethniques des anciens monuments de l'Égypte représentent des Nègres, des Juifs, des Pélasges, des Mongols, des Hindous et enfin des indigènes, dont les types sont encore aujourd'hui vivants, soit dans la vallée du Nil, soit dans les pays adjacents, soit dans les régions lointaines où les conquérants égyptiens portèrent leurs pas. Tout récemment encore, en 1860, notre grand égyptologue, M. Mariette, a découvert à Tanis, où résidèrent les redoutables *Hyksos*, connus sous le nom de *rois-pasteurs*, quatre sphynx magnifiques dont les traits offrent la ressemblance la plus frappante avec ceux de la race syro-arabe. Ainsi, au milieu des bouleversements les plus profonds, des migrations les plus lointaines, des cataclysmes sociaux et politiques les plus complets, en dépit même d'innombrables croisements, les principales races de l'ancien monde ont conservé depuis plus de quarante siècles leurs caractères physiques, ou du moins elles les ont conservés à un degré suffisant pour que chacun puisse les reconnaître sans hésitation sur les plus anciens monuments des arts plastiques.

Dans cet autre monde, que nous appelons nouveau parce que nous ne le connaissons que d'hier, la conservation du type n'a pas été moins durable. En creusant le sol pour les travaux du gaz, à la Nouvelle-Orléans, on a trouvé, au-dessous de la terre végétale actuelle, quatre couches distinctes, renfermant les débris superposés de quatre forêts de cyprès gigantesques, successivement enfouies sous les alluvions du Mississipi. Dans la couche la plus inférieure, au-dessous d'un cyprès situé à seize pieds de profondeur, à côté de plusieurs fragments de charbon de bois, était un crâne humain bien conservé, qui présentait le type actuel de la race indigène de l'Amérique septentrionale. (W. Usher, *Geology and Paleontology, in connection with*

tendance à revenir ultérieurement, sinon à son ancien idiôme effacé et oublié, du moins à des formes, à des procédés grammaticaux analogues à ceux de sa langue primitive, comme on voit reparaître peu à peu, par la suite des générations, les types organiques naguère altérés par des circonstances accidentelles.

Mais je fais bon marché de ces objections; il est dans la nature des hypohèses que l'on fait sur les questions d'origine d'être aussi difficiles à réfuter qu'à démontrer. En suivant, de bas en haut, la chaîne des choses, nous remontons d'anneau en anneau jusqu'à la limite des faits; et si, dans cette pénible navigation contre le courant des siècles, nous rencontrons des obstacles, nous ne désespérons pas pour cela de l'avenir, sachant qu'au delà du fait que nous tenons il y en a d'autres, plus reculés, que nos successeurs pourront conquérir. Cette recherche des faits primitifs, ou plutôt des faits les plus éloignés, est dans les attributions de nos sciences; insensé qui voudrait la proscrire! aveugle qui en nierait l'utilité! Lorsque M. Chavée et les savants linguistes qu'il nous a cités travaillent à reconstituer la langue-mère de tous les idiômes indo-européens, nous louons leurs efforts, nous avons confiance en leur sagacité, nous osons croire au succès de leur courageuse entreprise, parce que le problème qu'ils ont abordé est de la nature de ceux qui ne semblent pas insolubles. Ce succès, qui n'est encore que probable, supposons-le réalisé. Supposons que, nouveau Cuvier, M. Chavée nous apporte demain la grammaire et le dictionnaire de cette langue fossile qui fut le moule commun du zend et du sanscrit. Mis en possession, grâce à lui, d'un fait antérieur à tous ceux que nous connaissions jusqu'ici dans cet ordre de choses, nous admirerons et nous applaudirons. Allons plus loin, et supposons qu'il nous démontre en même temps, — chose plus difficile, mais qui pourtant

ne peut être déclarée impossible, — supposons, dis-je, qu'il nous démontre que cette langue reconstruite et ressuscitée n'ait été précédée d'aucune autre, qu'elle ait été réellement primitive, qu'elle ait été la première expression de la pensée indo-européenne : nous pourrons dire alors que nous tenons enfin un fait primordial. Comme l'embryogéniste qui vient de découvrir dans son microscope la première ébauche de l'embryon, nous connaîtrons d'A en Ω toutes les phases de l'évolution d'une langue; mais comme lui aussi nous serons arrivés à la limite de ce que nous pouvons connaître. De même que la sphère de ses observations s'arrête là où commence l'organisation de la matière, et qu'il ne peut remonter plus haut sans faire des hypothèses indémontrables sur les causes finales, sur la *force métabolique*, sur le *nisus formativus*, etc., de même, au delà du fait de l'existence d'une langue primitive, nous ne trouverons plus que des conjectures sur la nature des causes qui ont présidé à l'organisation de cette langue.

Ainsi, l'un suppose que l'onomatopée, c'est-à-dire l'imitation des bruits de la nature ambiante, a été la source exclusive du langage de l'homme; un autre, que les mots sont fortuits et de pure convention; un troisième, que la langue primitive s'est organisée d'un seul jet, dès la première génération, si même elle n'a pas été formée avec le corps et insufflée dans la créature par le créateur; un quatrième enfin peut admettre, avec M. Chavée, que la formation de cette langue est un fait involontaire, instinctif et fatal, imposé à chaque race par l'état particulier de son cerveau. Si nous laissons de côté ceux qui demandent à un dogme inflexible la solution de ce problème insoluble, nous trouverons peut-être difficilement deux hommes qui conçoivent exactement de la même manière la génération du premier langage. En citant ces conjectures contradictoires, je ne prétends blâmer personne; il est difficile

qu'un esprit curieux dépose sa curiosité lorsqu'il arrive aux limites du connu, car c'est alors que la stimulation devient plus pressante et que le besoin d'une hypothèse ultime devient plus irrésistible. Qui de nous est assez maître de soi pour imposer silence, au moment opportun, à ce besoin d'explication qui est le principal mobile des recherches et des progrès de la science? Que chacun donc envisage à sa manière les questions de première origine; que chacun se fasse une hypothèse conforme à ce qu'il sent ou à ce qu'il désire; mais que chacun aussi se garde de confondre ces aspirations téléologiques avec les faits démontrés ou démontrables de la science adjacente. Voilà pourquoi je me permets de dire à M. Chavée, à l'occasion de son opinion sur la genèse du langage : Vous avez peut-être raison, mais, que sais-je? vous avez peut-être tort!

Maintenant, laissons de côté l'origine du langage; considérons une collection d'individus qui parlent une langue spéciale. Cette langue, née ou non parmi eux, va se transmettre de génération en génération. En la comparant aux autres langues connues, nous constatons qu'elle ne ressemble à aucune d'elles, qu'elle constitue à elle seule un type tout particulier. Dès lors nous pouvons formuler les caractères essentiels qui lui appartiennent, et nous les rangeons avec juste raison au nombre des traits distinctifs du peuple ou de la race que nous examinons.

Il y a même tel cas où l'étude de la langue peut nous fournir une caractéristique plus évidente, et nous révéler des différences plus prononcées que ne le fait l'étude de l'organisation physique elle-même. Ainsi les Chinois diffèrent bien plus des Français par leur langue que par leur type corporel, et les peuples Syro-Arabes, les Basques, les Berbères, les Indo-Européens, rapprochés (quoique non confondus) par leurs caractères physiques, sont séparés les

ne peut être déclarée impossible, — supposons, dis-je, qu'il nous démontre que cette langue reconstruite et ressuscitée n'ait été précédée d'aucune autre, qu'elle ait été réellement primitive, qu'elle ait été la première expression de la pensée indo-européenne : nous pourrons dire alors que nous tenons enfin un fait primordial. Comme l'embryogéniste qui vient de découvrir dans son microscope la première ébauche de l'embryon, nous connaîtrons d'A en Ω toutes les phases de l'évolution d'une langue; mais comme lui aussi nous serons arrivés à la limite de ce que nous pouvons connaître. De même que la sphère de ses observations s'arrête là où commence l'organisation de la matière, et qu'il ne peut remonter plus haut sans faire des hypothèses indémontrables sur les causes finales, sur la *force métabolique*, sur le *nisus formativus*, etc., de même, au delà du fait de l'existence d'une langue primitive, nous ne trouverons plus que des conjectures sur la nature des causes qui ont présidé à l'organisation de cette langue.

Ainsi, l'un suppose que l'onomatopée, c'est-à-dire l'imitation des bruits de la nature ambiante, a été la source exclusive du langage de l'homme; un autre, que les mots sont fortuits et de pure convention; un troisième, que la langue primitive s'est organisée d'un seul jet, dès la première génération, si même elle n'a pas été formée avec le corps et insufflée dans la créature par le créateur; un quatrième enfin peut admettre, avec M. Chavée, que la formation de cette langue est un fait involontaire, instinctif et fatal, imposé à chaque race par l'état particulier de son cerveau. Si nous laissons de côté ceux qui demandent à un dogme inflexible la solution de ce problème insoluble, nous trouverons peut-être difficilement deux hommes qui conçoivent exactement de la même manière la génération du premier langage. En citant ces conjectures contradictoires, je ne prétends blâmer personne; il est difficile

avant elle, des choses qui ont stupéfié nos pères, et qui, il y a vingt ans à peine, trouvaient encore des incrédules, même parmi les philologues. Il a fallu un demi-siècle de travail et de lutte pour faire accepter enfin comme une vérité classique que le grec, l'allemand, le russe, le bas-breton, sont des langues issues de la même souche que la nôtre, et que ces langues si diverses ont conservé l'empreinte du moule commun où elles furent coulées autrefois, — tant sont profondes les modifications qu'elles ont subies depuis lors, tant sont cachés les liens qui les rattachent encore à leur tronc primitif.

Comparons maintenant l'étude de ces altérations spontanées du langage, avec la fixité des caractères physiques. Sans prétendre que celle-ci soit absolue, on peut dire, du moins, qu'elle paraît l'être. S'il y a quelque différence entre les Fellahs ou les Coptes actuels et leurs ancêtres de l'époque pharaonique, — ce qu'il serait peut-être imprudent de nier, — cette différence, du moins, est tellement légère qu'elle a échappé jusqu'ici même au regard des savants. Peut-être un jour des recherches spéciales faites sur un très-grand nombre de crânes permettront-elles de constater qu'il est survenu, par la suite des temps, dans le volume et la conformation de la tête des Égyptiens, quelques légères modifications, comparables à celles que je crois avoir constatées dans la population parisienne, depuis l'époque de Philippe-Auguste, et même alors on devra se demander, comme je l'ai fait dans ma communication sur les crânes de la Cité, si ces changements, que l'œil n'aperçoit pas, qu'on ne peut découvrir que par des procédés de mensuration rigoureuse, avec le secours de la statistique, — on devra, dis-je, se demander si ces changements, presque imperceptibles, ont été spontanés ou s'ils ont été le résultat du mélange des sangs. Ainsi, pour les caractères physiques, la variation spontanée est si lé-

uns des autres par des différences linguistiques profondes et radicales.

Mais quel est le degré de permanence de ces précieux caractères tirés de l'étude du langage? Pour répondre à cette question, revenons au peuple idéal dont nous parlions tout à l'heure, et supposons-le d'abord à l'abri de tout contact avec les étrangers. Chaque nouvelle génération, éprouvant des sensations nouvelles, développant ses institutions, améliorant ou détériorant son état social, cherchera à mettre sa langue en harmonie avec les modifications de sa pensée. De nouveaux mots, de nouvelles combinaisons, de nouveaux procédés surgiront peu à peu, surtout si l'écriture est inconnue, et si toute la littérature se réduit à quelques fragments de récitation qui se transmettent de bouche en bouche, et ne se conservent qu'en s'altérant. Néanmoins, ces changements progressifs qui, en quelque sorte, inscrivent dans la langue d'un peuple toute son histoire, ne s'effectueront qu'avec une extrême lenteur. Il faudra des siècles pour que le dialecte primitif soit défiguré, d'autres siècles pour qu'il ne soit plus compris, et des siècles encore pour qu'il paraisse transformé. Jusqu'où peuvent aller ces modifications spontanées du langage? Nous dirions qu'elles sont illimitées comme le temps, si les linguistes n'avaient découvert qu'elles sont régies par des lois, qu'elles ne portent pas atteinte à la constitution essentielle du langage, qu'elles laissent survivre la plupart des racines verbales, qu'elles respectent certaines parties du système grammatical. Jamais, dans la période accessible à nos investigations, une langue n'a spontanément perdu son type au point de devenir méconnaissable à l'œil exercé de nos savants. Mais pourquoi admirons-nous leur perspicacité? Pourquoi disons-nous que la linguistique est une des gloires de notre siècle? Parce qu'elle nous a révélé des choses inconnues

avant elle, des choses qui ont stupéfié nos pères, et qui, il y a vingt ans à peine, trouvaient encore des incrédules, même parmi les philologues. Il a fallu un demi-siècle de travail et de lutte pour faire accepter enfin comme une vérité classique que le grec, l'allemand, le russe, le bas-breton, sont des langues issues de la même souche que la nôtre, et que ces langues si diverses ont conservé l'empreinte du moule commun où elles furent coulées autrefois, — tant sont profondes les modifications qu'elles ont subies depuis lors, tant sont cachés les liens qui les rattachent encore à leur tronc primitif.

Comparons maintenant l'étude de ces altérations spontanées du langage, avec la fixité des caractères physiques. Sans prétendre que celle-ci soit absolue, on peut dire, du moins, qu'elle paraît l'être. S'il y a quelque différence entre les Fellahs ou les Coptes actuels et leurs ancêtres de l'époque pharaonique, — ce qu'il serait peut-être imprudent de nier, — cette différence, du moins, est tellement légère qu'elle a échappé jusqu'ici même au regard des savants. Peut-être un jour des recherches spéciales faites sur un très-grand nombre de crânes permettront-elles de constater qu'il est survenu, par la suite des temps, dans le volume et la conformation de la tête des Égyptiens, quelques légères modifications, comparables à celles que je crois avoir constatées dans la population parisienne, depuis l'époque de Philippe-Auguste, et même alors on devra se demander, comme je l'ai fait dans ma communication sur les crânes de la Cité, si ces changements, que l'œil n'aperçoit pas, qu'on ne peut découvrir que par des procédés de mensuration rigoureuse, avec le secours de la statistique, — on devra, dis-je, se demander si ces changements, presque imperceptibles, ont été spontanés ou s'ils ont été le résultat du mélange des sangs. Ainsi, pour les caractères physiques, la variation spontanée est si lé-

gère, même après un grand nombre de siècles, qu'elle est encore douteuse; pour les caractères du langage, au contraire, elle est si considérable, qu'elle masque presque entièrement la filiation des langues. Démontrer l'altération du type physique et démontrer la conservation du type linguistique, sont deux tâches également difficiles. Cela suffit, je pense, pour établir que les caractères tirés de l'organisation sont infiniment plus permanents que les caractères tirés du langage.

Parlerai-je maintenant des circonstances accidentelles qui peuvent amener non-seulement l'altération, mais la suppression d'une langue et la substitution d'un nouvel idiome à l'idiome primitif d'une nation? Je ne citerai pas, à ce sujet, l'exemple si souvent invoqué des nègres d'Haïti qui parlent français, car les conditions où ils se sont trouvés, leur transplantation lointaine, la multiplicité et la diversité de leurs langues natales, l'impossibilité où ils étaient de communiquer entre eux autrement que par la parole de leurs maîtres, enfin, leur affranchissement presque subit, après un esclavage séculaire, sont autant de circonstances exceptionnelles qui ont dû se trouver réunies très-rarement dans l'histoire de l'humanité. Toutefois, il y a bien longtemps que l'homme est sur la terre; la violence et l'oppression ne sont pas nées d'hier; l'antiquité a connu les guerres serviles, qui ont failli réussir plus d'une fois, et je n'oserais pas affirmer que le fait des nègres d'Haïti ait été sans précédent dans l'humanité. Un fait de ce genre qui se serait produit quelque part, dans les temps qui échappent à l'investigation de l'histoire, pourrait mettre la linguistique en contradiction avec l'évidence des caractères anthropologiques.

Mais il n'est pas nécessaire de faire des hypothèses. Il suffit de jeter un coup d'œil sur la répartition des langues et des races, dans le présent et dans le passé, pour recon-

naître que beaucoup de peuples ont plusieurs fois changé de langue. Ces changements sont survenus dans presque tous les pays qui ont été conquis d'une manière durable par des peuples plus avancés dans la civilisation que les premiers occupants du sol. Partout où une nation conquérante s'établit, elle apporte avec elle sa langue, qui se maintient toujours dans son sein au moins pendant la première génération. Cette langue se trouve ainsi en contact permanent avec celle des peuples vaincus; il peut y avoir entre elles échange de mots, de locutions, et même de quelques procédés grammaticaux d'un ordre secondaire. Mais elles ne se fusionnent pas; l'une d'elles finit presque toujours par supplanter l'autre, au prix de quelques altérations qui ne sont ordinairement que superficielles. Lorsque deux langues se trouvent ainsi aux prises, quelle est celle qui doit triompher? Ce résultat dépend de plusieurs circonstances très-variables, mais surtout de deux causes principales, qui sont : la proportion numérique, et le degré de civilisation relative des vainqueurs et des vaincus. Si la nation conquise est la plus civilisée, les nouveaux venus, à moins qu'ils ne soient extrêmement nombreux, finissent tôt ou tard par adopter sa langue. Les Franks neustriens, maîtres de la Gaule pendant deux dynasties, dominateurs barbares d'un pays où la civilisation romaine s'était, pour ainsi dire, réfugiée, finirent par oublier leur langue en parlant celle de leurs serfs. Moins de cent ans après la cession de la Normandie, les descendants des soldats de Rollon ne parlaient plus que français. Puis, lorsque ces mêmes Normands devenus Français firent la conquête de l'Angleterre, malgré leur nombre immense, accru encore par les immigrations qui suivirent l'installation de Guillaume le Bâtard, ils eurent beau couper l'Angleterre en morceaux, déposséder tous les vaincus, et employer contre eux, contre leurs mœurs, contre leurs usages et leur lan-

gage tous les moyens de la persécution la plus violente, la plus systématique et la plus tenace, ils ne purent implanter la langue française sur le sol anglais. C'est que les vaincus n'étaient pas seulement les plus nombreux ; à la supériorité numérique, ils joignaient un état de civilisation au moins égal, propablement supérieur à celui des Normands, dernier flot des barbares du Nord, à peine policés par un séjour de cent ans sur la terre de France. Maintenant, que s'était-il passé cinq ou siècles auparavant, lorsque les Saxons avaient conquis l'île de Bretagne? Cette île, où les Romains n'avaient, pour ainsi dire, fait que passer, ne recelait que des peuples à demi barbares. Barbares contre barbares, il n'y avait pas de raison pour que le vainqueur subît l'ascendant du vaincu, et la langue saxonne, idiôme germanique, avait entièrement pris la place des idiômes celtiques des Bretons, excepté dans les régions de l'île où ceux-ci avaient plus ou moins gardé leur indépendance.

Dans toute la Gaule, à l'exception de l'Armorique, on avait vu, après Jules César, un fait plus remarquable encore. Aux violences de la conquête avait succédé rapidement un ordre de choses régulier. Administrateurs avant tout, les Romains avaient organisé la Gaule plus encore qu'ils ne l'avait colonisée ; en moins d'un siècle, ils en avaient fait une seconde Italie. En adoptant la civilisation romaine, plus forte et plus grande que la leur, les Gaulois, malgré l'immense supériorité de leur nombre, avaient adopté la langue latine, abandonnant leurs idiomes nationaux, qui n'avaient pas même survécu à l'état de patois.

De même, les habitants de l'ancienne Espagne, à demi barbares et tout à fait illettrés, lorsqu'ils furent soumis à la domination romaine, adoptèrent la langue de leurs vainqueurs. Mais, déjà civilisés à l'époque de l'invasion des Barbares, ils imposèrent, à leur tour, cette langue à leurs conquérants wisigoths. Ils continuèrent encore à parler

une sorte de latin pendant toute la période arabe, et lorsqu'enfin ils recouvrèrent leur indépendance, perdue depuis tant de siècles, ils conservèrent, et conservent encore aujourd'hui, à quelques altérations près, cette même langue latine, qui leur était venue avec leur première civilisation.

Il serait superflu de multiplier les exemples. Ce qui s'est passé dans les temps historiques nous permet d'admettre, comme une règle à peu près générale, que, lorsqu'à la suite d'une migration ou d'une conquête, deux langues existent côte à côte, sur le même sol, il peut se faire entre elles des échanges de mots, de locutions et même de certaines formes grammaticales, mais non une fusion véritable; que l'une des deux langues finit le plus souvent par supplanter l'autre, après une résistance plus ou moins longue; que dans cette lutte entre les deux langues rivales, le succès ne dépend nécessairement ni de la prépondérance politique, ni de la prépondérance numérique, et qu'il dépend aussi, en grande partie, du degré de civilisation relative des deux peuples qui se trouvent en présence dans le même pays. Un essaim d'étrangers arrivant au milieu d'une race barbare, avec une civilisation très-supérieure, peut y implanter sa langue avec ses connaissances, son industrie et ses mœurs; tandis que des conquérants infiniments plus nombreux, mais moins civilisés, installés et maintenus seulement par la force brutale, ne peuvent imposer et même conserver leur langue qu'à la condition d'être presque aussi nombreux que les vaincus.

Par conséquent, lorsque deux peuples se mélangent, il n'y a aucun parallélisme entre les conditions qui font prévaloir le type physique et celles qui font prévaloir le type linguistique de l'une ou de l'autre race. Au bout d'un certain nombre de générations, quand le mélange est effectué, la race croisée tend à se rapprocher de plus en plus du

type physique de la race la plus nombreuse, tandis que c'est quelquefois la langue de la race la moins nombreuse qui supplante et remplace celle de la majorité. Il arrive ainsi que souvent la race conquise revient complétement ou presque complétement à son type primitif, qu'elle absorbe ses conquérants, qu'elle ne garde aucune trace ou presque aucune trace de leur sang, dilué par la suite des générations, et qu'elle continue cependant à parler leur langue, parce que l'extinction des idiomes nationaux a marché de front avec l'extinction des caractères physiques de la race étrangère. Les Belges modernes, qui parlent français, c'est-à-dire latin, n'ont pas conservé le type des anciens conquérants romains. De toutes les races qui ont mêlé leur sang à celui de la race autochthone, depuis l'arrivée des Celtes jusqu'à celle des Germains, la race latine est certainement celle dont il est le plus difficile de retrouver l'empreinte dans la population actuelle de la Belgique. Le type a disparu; la langue est restée, témoignage ineffaçable de la conquête qui fit entrer pour la première fois ce peuple dans le giron de la civilisation.

On m'objectera peut-être que, dans les exemples précédents, les langues qui se sont trouvées en présence étaient toutes de la même famille; qu'en définitive, tous ces idiomes celtiques ou germaniques étaient, comme le latin, sortis de la souche indo-européenne, et qu'en passant de l'un à l'autre, les peuples conquérants ou les peuples conquis ne changeaient pas le type essentiel et fondamental de leur langage. Pauvre objection, en vérité! car ces peuples, civilisés ou non, ne s'inquiétaient guère de la filiation des langues. Les habitants de la Gaule auraient appris et adopté le chinois, si le chinois eût été la langue des Romains. N'avaient-ils pas appris, quinze siècles plus tôt, la langue des Celtes, et n'avaient-ils pas substitué cette langue indo-européenne à celle qu'ils avaient parlée jus-

qu'alors, et qui, à en juger par le basque, dernier débris des idiomes primitifs de l'Europe occidentale, n'avait rien, *absolument rien*, de commun avec les idiomes celtiques ni avec aucune autre langue de la famille indo-européenne?

On vient de voir, non-seulement qu'il est possible qu'une race perde sa langue en adoptant celle d'une autre race, mais encore que cela a eu lieu fréquemment, dans la période historique, chez des peuples qui, pour cela, n'ont changé ni de race ni de type. Les caractères linguistiques ne sont donc pas permanents; aux modifications spontanées qu'ils peuvent subir par la seule action du temps, surtout chez les peuples sans littérature, et auxquelles il est difficile d'assigner des limites, se joignent les modifications accidentelles ou occasionnelles, les substitutions radicales qui peuvent s'effectuer rapidement au contact d'une race étrangère, alors même que le mélange des sangs est insuffisant pour imprimer à la race autochthone des changements durables.

La linguistique ne fournit donc pas à l'anthropologie des caractères de premier ordre. Là où il y a contradiction entre son témoignage et celui de l'anatomie, nous n'avons pas à hésiter. Si deux races qui parlent la même langue ou deux langues affiliées, sont séparées par des différences physiques bien tranchées, nous ne les confondrons pas en une seule et même race; et si deux peuples, semblables par tous leurs caractères physiques, diffèrent essentiellement par le langage, nous ne méconnaîtrons pas pour cela l'unité de leur race.

Les linguistes ont sur nous un grand avantage : c'est qu'ils peuvent se passer de nous, tandis que nous ne pouvons nous passer d'eux. Pour disséquer les langues, pour les grouper en familles, pour découvrir l'histoire de leur formation, de leur évolution intérieure, de leur dissémina-

tion parmi les peuples, il n'est pas nécessaire de se préoccuper des questions de race; il est même bon d'aborder ces difficiles problèmes sans idée préconçue, et sans s'inquiéter d'autre chose que de découvrir des faits qui ne relèvent que d'eux-mêmes. Quand même les peuples qui parlent les langues indo-européennes seraient répartis sur tous les degrés de l'échelle humaine, quand même ils présenteraient tous les types, depuis celui des Germains, jusqu'à celui des Australiens, la certitude de la linguistique, sa valeur scientifique n'en subiraient aucune atteinte; la filiation des langues dérivées du zend et du sanscrit n'en serait pas moins inattaquable. Mais nous, dans nos travaux d'anthropologie, nous n'avons pas la même quiétude. Lorsqu'il ne s'agit que de classer des groupes d'hommes aussi distincts que le sont les Chinois et les Hindous, les Français et les nègres, nous n'avons besoin du secours de personne; nous étudions les traits du visage, la conformation du crâne, la couleur de la peau, la nature des cheveux, et nous arrivons aisément à une certitude complète. Mais lorsque nous comparons des groupes plus rapprochés, nous voyons les caractères distinctifs s'atténuer et s'effacer l'un après l'autre, car la loi de la répartition sériaire des êtres régit les types humains comme le reste du monde organisé. C'est alors que, trouvant à peine quelques légers traits différentiels, au milieu d'un grand nombre de traits communs, et ignorant d'ailleurs jusqu'où peut aller l'influence modificatrice des milieux, c'est alors, dis-je, que nous reconnaissons l'insuffisance des caractères physiques, et que nous faisons appel, pour dissiper, si c'est possible, notre incertitude, au concours de l'histoire, de l'archéologie, de la mythologie comparées, et surtout de la linguistique, parce que cette dernière science nous conduit plus près que les autres de l'origine des peuples, parce qu'elle les suit avec plus de précision dans leurs migrations et dans leurs con-

quêtes, et parce que, enfin, les éléments qu'elle étudie ont, en général, plus de permanence que les autres produits de l'initiative humaine.

Nous sommes donc les tributaires de la linguistique, et des tributaires reconnaissants; mais nous ne devons pas, nous ne pouvons pas être ses esclaves. Ce que nous lui demandons, ce sont des *renseignements* et non des *arrêts*. Les faits qu'elle nous fournit, nous les tenons pour certains; mais c'est à nous seuls qu'il appartient de les appliquer à l'anthropologie, et nous pouvons le faire sans être linguistes, de même qu'un médecin n'a pas besoin d'être chimiste pour appliquer à la thérapeutique les propriétés d'un composé chimique nouvellement découvert. Ces faits que la linguistique étudie pour eux-mêmes et par eux-mêmes, l'anthropologie les confronte avec des faits d'un ordre tout différent; et c'est sur l'ensemble de tous ces faits qu'elle pose ses conclusions, ou, à défaut de conclusions positives, celles qui réunissent la plus grande somme de probabilité.

Qu'on ne s'étonne donc pas s'il n'y a pas toujours parallélisme entre les conclusions des linguistes et celles des anthropologistes. Ces divergences n'existeraient pas si les linguistes savaient tous, comme notre éminent collègue, M. Renan, apprécier les limites où s'arrête la légitimité de leurs inductions. Lorsque deux groupes d'hommes parlent la même langue, ou deux langues issues d'une même souche, ou seulement deux langues reliées par quelques traits communs suffisamment précis, M. Renan en conclut que leurs ancêtres ont vécu ou communiqué ensemble à une certaine époque et pendant un certain temps. Mais il n'en conclut pas que ces deux groupes d'hommes soient nécessairement de même race et de même sang ; ce n'est pour lui qu'une probabilité, parce qu'il admet comme possible qu'il en soit autrement. De même, lorsque deux familles de langues lui

paraissent essentiellement et radicalement différentes, comme le sont les langues syro-arabes et les langues indo-européennes, il en conclut que les peuples qui ont les premiers parlé ces langues étaient déjà séparés à l'époque où se formèrent et s'organisèrent leur grammaire et leur lexique, — c'est-à-dire dès l'origine même des choses qui sont accessibles aux investigations de la linguistique. Mais quoiqu'il ne puisse s'empêcher, en constatant ce fait, de considérer comme probable que ces deux groupes humains sont nés isolément, il ne l'affirme pas, parce qu'il n'est pas impossible qu'ils soient sortis du même berceau et qu'ils se soient séparés avant d'avoir organisé et fixé leur langage. Telle est la méthode prudente et rigoureuse de M. Renan. Il remonte du présent au passé aussi haut que les faits peuvent le conduire, et il s'arrête là où s'arrêtent les faits eux-mêmes, c'est-à-dire là où il rencontre un fait qui, dans l'état actuel de la linguistique, lui paraît scientifiquement *irréductible*.

Mais les hommes qui savent ainsi imprimer un frein à leur pensée, réprimer leur curiosité et faire taire leur imagination, sont partout en petit nombre. Aucune science, d'ailleurs, ne défend d'ajouter à la connaissance des choses certaines la recherche des choses probables. La plupart des linguistes, en osant s'élancer au-delà de ce que M. Renan appelle les faits irréductibles, ne cessent donc pas pour cela d'avoir droit à nos égards. Mais à ce moment ils cessent de s'entendre, leurs hypothèses se contredisent, et, avant de donner accès dans notre science à leurs conclusions opposées, nous devons attendre du moins qu'ils aient pu se mettre d'accord.

Ainsi, pour revenir au fait qui a donné naissance à ce débat, M. Chavée ne se contente pas de constater que les langues indo-européennes, depuis qu'elles existent, sont entièrement, radicalement distinctes des langues syro-

arabes, il déclare en outre que l'homme indo-européen et l'homme syro-arabe n'ont pas pu sortir du même moule, qu'en d'autres termes, il ne sont pas de la même espèce. Si ce n'est pas l'expression dont il s'est servi, c'est du moins la traduction de sa pensée dans le langage de l'histoire naturelle. Cette conclusion ne me scandalise nullement, car je suis polygéniste aussi, pour d'autres raisons empruntées à l'anatomie, à la pathologie et à l'hygiène. Mais je ferai pourtant remarquer à notre collègue que son raisonnement est défectueux, qu'il n'est pas démontré que la formation du langage ait été instantanée, qu'il est douteux que chaque type de langue soit en rapport direct et nécessaire avec un type particulier d'organisation cérébrale, que ses prémisses, par conséquent, ne sont pas inattaquables et que la conclusion qui en découle n'est pas rigoureuse.

D'un autre côté, le baron de Bunsen, le professeur Max Muller et plusieurs autres savants d'un grand mérite, ne reculent pas devant l'idée de concilier la diversité des types du langage avec le dogme de l'unité originelle de l'espèce humaine. Ils pensent que l'altération spontanée des langues est en quelque sorte illimitée, que ce n'est qu'une question de temps, et qu'en faisant remonter assez haut les commencements de l'humanité, on peut établir la parenté des langues les plus disparates, comme le chinois, le sanscrit, l'hébreu, l'ancien copte, etc.

M. Pruner-Bey a émis devant nous une opinion plus réservée lorsqu'il nous a dit à peu près : « que les langues sémitiques et les langues ariennes ne sont évidemment pas dérivées les unes des autres, mais qu'en les comparant aux langues touraniennes, on entrevoit la possibilité de rattacher ces trois familles de langues à une même origine. » Notre collègue, on le voit, n'affirme rien; il signale une hypothèse qui ne lui paraît pas sans probabilité; mais il

se garde bien d'ériger prématurément cette hypothèse en vérité démontrée, tandis que MM. de Bunsen et Max Muller, dominés par une idée préconçue, se croient en droit d'admettre comme certain tout ce qui n'est pas impossible. Grâce à cette complaisance pour les hypothèses et les interprétations favorables à leur système, ils ont pu arriver à proclamer l'unité originelle du langage, et ils ont cru prouver ainsi l'unité du genre humain.

M. de Bunsen était un de ces chrétiens convaincus, mais savants jusqu'à la témérité, qui cherchent à faire un compromis entre la science et la théologie, et qui, dans le fait, les compromettent l'une et l'autre en les mettant aux prises, avec les meilleures intentions du monde. Trop versé dans l'étude de la linguistique pour pouvoir admettre que toutes les langues fussent dérivées de l'hébreu, il se proposa du moins de montrer que toutes les familles de langues avaient pu dériver de la langue perdue du premier couple humain. Il crut y réussir et, par là même, mettre le monogénisme biblique à l'abri des objections tirées de la linguistique. Mais à quel prix? en effaçant quelque chose comme la moitié de la Bible! Les principaux types du langage s'étant maintenus ou plutôt n'ayant subi que des modifications superficielles depuis le début de la période historique, le baron de Bunsen ne crut pas possible de concilier la divergence immémoriale du sanscrit, de l'hébreu, du copte et du chinois avec l'histoire et avec la date du déluge universel. Il supposa donc d'abord que le déluge de Noé avait eu lieu dix mille ans avant notre ère, puis, que ce déluge n'avait pas été universel, et enfin qu'il s'était écoulé entre Adam et Noé environ dix mille autres années.

Les orthodoxes peuvent se voiler la face; mais, grâce à cette extension arbitraire de la chronologie biblique et à la négation des textes innombrables qui s'y rapportent, M. de

Bunsen a-t-il pu, du moins, rendre un compte satisfaisant et quelque peu scientifique de la divergence radicale des principales familles de langues, qui déjà, plus de quinze cents ans avant Jésus-Christ, étaient aussi distinctes qu'elles le sont aujourd'hui? Si les modifications et les altérations survenues depuis trois ou quatre mille ans ont laissé subsister dans chaque langue la plupart des racines verbales et les caractères les plus essentiels de la grammaire; si, en remontant le cours des âges, on ne voit pas diminuer d'une manière sensible l'écart qui existe actuellement entre les diverses familles, suffira-t-il d'ajouter dix-huit mille ans à la période historique pour faire converger vers un même point, pour faire rentrer dans un moule commun toutes les espèces de langage?

Je laisserai aux linguistes le soin d'examiner en détail cette hypothèse.

Les altérations spontanées du langage sont soumises sans doute à certaines lois; mais l'évolution d'une langue est-elle comparable à ces courbes algébriques qu'on peut construire dans toute leur étendue lorsqu'on en connaît quelques points? La linguistique est-elle parvenue, ou parviendra-t-elle jamais à ce degré de précision? Je n'ai pas qualité pour le dire, mais je crains bien qu'il soit aussi difficile de deviner ce que fut une langue il y a vingt-deux mille années, que de prédire ce qu'elle sera au bout d'un pareil laps de temps.

Je crains encore que M. de Bunsen ne se soit fait illusion sur la rapidité de l'altération spontanée des langues. Il a pris pour terme de comparaison les modifications que les langues ont subies pour passer des plus anciennes formes connues aux formes actuelles. Mais, aussi haut qu'on puisse remonter par l'histoire, et même par la linguistique, on trouve qu'il y avait déjà plusieurs familles de langues très-distinctes, et le contact qui s'est établi entre les peuples

se garde bien d'ériger prématurément cette hypothèse en vérité démontrée, tandis que MM. de Bunsen et Max Muller, dominés par une idée préconçue, se croient en droit d'admettre comme certain tout ce qui n'est pas impossible. Grâce à cette complaisance pour les hypothèses et les interprétations favorables à leur système, ils ont pu arriver à proclamer l'unité originelle du langage, et ils ont cru prouver ainsi l'unité du genre humain.

M. de Bunsen était un de ces chrétiens convaincus, mais savants jusqu'à la témérité, qui cherchent à faire un compromis entre la science et la théologie, et qui, dans le fait, les compromettent l'une et l'autre en les mettant aux prises, avec les meilleures intentions du monde. Trop versé dans l'étude de la linguistique pour pouvoir admettre que toutes les langues fussent dérivées de l'hébreu, il se proposa du moins de montrer que toutes les familles de langues avaient pu dériver de la langue perdue du premier couple humain. Il crut y réussir et, par là même, mettre le monogénisme biblique à l'abri des objections tirées de la linguistique. Mais à quel prix? en effaçant quelque chose comme la moitié de la Bible! Les principaux types du langage s'étant maintenus ou plutôt n'ayant subi que des modifications superficielles depuis le début de la période historique, le baron de Bunsen ne crut pas possible de concilier la divergence immémoriale du sanscrit, de l'hébreu, du copte et du chinois avec l'histoire et avec la date du déluge universel. Il supposa donc d'abord que le déluge de Noé avait eu lieu dix mille ans avant notre ère, puis, que ce déluge n'avait pas été universel, et enfin qu'il s'était écoulé entre Adam et Noé environ dix mille autres années.

Les orthodoxes peuvent se voiler la face; mais, grâce à cette extension arbitraire de la chronologie biblique et à la négation des textes innombrables qui s'y rapportent, M. de

Bunsen a-t-il pu, du moins, rendre un compte satisfaisant et quelque peu scientifique de la divergence radicale des principales familles de langues, qui déjà, plus de quinze cents ans avant Jésus-Christ, étaient aussi distinctes qu'elles le sont aujourd'hui? Si les modifications et les altérations survenues depuis trois ou quatre mille ans ont laissé subsister dans chaque langue la plupart des racines verbales et les caractères les plus essentiels de la grammaire; si, en remontant le cours des âges, on ne voit pas diminuer d'une manière sensible l'écart qui existe actuellement entre les diverses familles, suffira-t-il d'ajouter dix-huit mille ans à la période historique pour faire converger vers un même point, pour faire rentrer dans un moule commun toutes les espèces de langage?

Je laisserai aux linguistes le soin d'examiner en détail cette hypothèse.

Les altérations spontanées du langage sont soumises sans doute à certaines lois; mais l'évolution d'une langue est-elle comparable à ces courbes algébriques qu'on peut construire dans toute leur étendue lorsqu'on en connaît quelques points? La linguistique est-elle parvenue, ou parviendra-t-elle jamais à ce degré de précision? Je n'ai pas qualité pour le dire, mais je crains bien qu'il soit aussi difficile de deviner ce que fut une langue il y a vingt-deux mille années, que de prédire ce qu'elle sera au bout d'un pareil laps de temps.

Je crains encore que M. de Bunsen ne se soit fait illusion sur la rapidité de l'altération spontanée des langues. Il a pris pour terme de comparaison les modifications que les langues ont subies pour passer des plus anciennes formes connues aux formes actuelles. Mais, aussi haut qu'on puisse remonter par l'histoire, et même par la linguistique, on trouve qu'il y avait déjà plusieurs familles de langues très-distinctes, et le contact qui s'est établi entre les peuples

peuvent résoudre définitivement les questions d'anthropologie. Lorsque les conclusions qui paraissent en découler sont en opposition avec celles qui reposent sur les caractères physiques, lorsqu'il y a lieu de se demander si une race a changé de type ou si elle a changé de langue, l'hésitation doit disparaître devant cette considération que le type est infiniment plus permanent que le langage.

3° Lorsque deux races vivent sur le même sol et se mélangent, le type physique s'altère d'abord en proportion de l'intensité du mélange, puis la race croisée tend à revenir, par la suite des générations, au type de la race-mère la plus nombreuse. Le type physique qui survit au croisement avec plus ou moins de pureté, est donc celui de la race qui prédomine *numériquement*.

4° Dans les mêmes conditions de mélange, les langues des deux races respectives ne se fusionnent pas. L'une d'elles tôt ou tard supplante l'autre, au prix de quelques altérations qui ne la modifient pas dans ses caractères essentiels. Mais la langue qui survit n'est pas toujours celle de la race la plus nombreuse; c'est souvent *celle de la minorité;*

5° Dans ce dernier cas, il n'y a plus parallélisme, il y a même contradiction apparente entre le fait de linguistique et le fait d'anthropologie; la linguistique pure et simple indiquerait une filiation que les anthropologistes ne peuvent pas admettre. Les indications qu'elle donne ne peuvent donc être reçues sans contrôle. Mais elles sont toujours extrêmement précieuses, car si elles ne font pas connaître la filiation des peuples par le sang et par la race, elles indiquent leur filiation par le langage, c'est-à-dire leurs déplacements, leurs mélanges et même leur histoire, dans des temps dont le souvenir est effacé.

6° La linguistique, par conséquent, fournit à l'anthropologie des renseignements et non des arrêts, et elle doit

intervenir dans nos débats, non à titre de *juge*, mais à titre de *témoin*.

La séance est levée à 6 heures.

Le secrétaire : P. Broca.

---

## 63e SÉANCE. — 19 Juin 1862.

**Présidence de M. Boudin.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

### CORRESPONDANCE.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

Rod. Wagner. *Vorstudien zu einer wissenschaftlichen Morphologie und Physiologie des merschlichen Gehirns als Seeleorgan.* — Seconde partie. Gœttingue, 1862, in-4°, 108 pages et 5 planches. — M. Chavée est prié de présenter à la Société un extrait de cet ouvrage important, où un long appendice est presque entièrement consacré à l'analyse de la discussion qui a eu lieu l'année dernière dans la *Société d'Anthropologie*, sur le volume et la forme du cerveau.

E. K. de Baër. *Crania selecta ex thesauris anthropologicis Academiæ imperialis petropolitanæ.* — Saint-Pétersbourg, 1859, in-4°, avec 16 planches.

— Du même. *Ueber Papuas und Alfuren.* — Saint-Pétersbourg, 1859, in-4°.

— Du même. *Die makrokephalen in Boden der Krym und Oesterreichs.* — Saint-Pétersbourg, 1860, in-4° (3 planches). — La Société connaît déjà ce dernier ouvrage, qui a été l'objet d'une analyse par M. Van der Hœven, et d'un rapport par M. Pruner-Bey. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1861, t. II, p. 449.) Les deux premiers ouvrages de M. de Baër sont confiés à M. Pucheran pour en faire l'analyse.

Il s'agit maintenant de savoir approximativement depuis combien de siècles ces insulaires, qui se comprennent encore, ont cessé de communiquer ensemble. Que l'époque de cette séparation soit très-ancienne, c'est ce dont on n'a jamais pu douter ; mais on n'avait à cet égard rien de certain ni même rien de probable avant les travaux de M. Horatio Hales, auteur du volume intitulé : *On Ethnography and Philology of the United States Expedition under Charles Wilkes* (1846). Cet éminent philologue n'a pas seulement, comme Dumont-d'Urville, comparé les mots des langues polynésiennes dans leurs formes actuelles ; il a étudié les modifications des éléments phonétiques, découvert les lois des altérations successives de la prononciation et tracé, par la philologie, l'itinéraire des migrations successives qui ont peuplé les divers archipels de la Polynésie. Ces migrations, suivant lui, auraient d'abord conduit les premiers Polynésiens dans deux archipels voisins de la Mélanésie, dans l'archipel Samoa ou des Navigateurs et dans l'archipel Tonga ou des Amis. Ces deux premiers bans de l'immigration polynésienne étaient venus séparément d'une région beaucoup plus occidentale, probablement d'une des îles les plus orientales de la Malaisie. Mais je ne suivrai pas l'auteur jusque-là, cette partie de son travail étant presque entièrement conjecturale. Quoi qu'il en soit, les îles Samoa et les îles Tonga, peuplées par des hommes qui parlaient deux dialectes d'une même langue, furent les deux premiers foyers d'où s'irradièrent ultérieurement les autres migrations. Les archipels se peuplèrent successivement, et l'auteur a pu suivre ces hardis aventuriers de Samoa à Taïti, de là à Noukahiva (Marquises), de Noukahiva à Hawaii (Sandwich), etc.

Ces faits, déduits de la linguistique, ont trouvé dans des traditions locales de précieuses confirmations, et j'ajoute que l'itinéraire tracé par M. Hales s'accorde assez bien

avec les tableaux de Dumont-d'Urville sur les rapports d'identité des langues polynésiennes. Les langues qui, d'après Dumont-d'Urville, sont les plus différentes, sont aussi celles qui, d'après M. Hales, sont séparées depuis le plus de temps.

Jusqu'ici, nous n'avons parlé que de la succession des migrations, de l'ordre suivant lequel elles se sont effectuées, sans nous occuper de la durée du temps. Mais sur plusieurs points de la Polynésie, M. Hales a pu recueillir des fragments de chant ou de récitation, où sont énumérés, de génération en génération, les noms des chefs qui se sont succédé depuis l'arrivée des premiers habitants. Ainsi, la liste de Noukahiva comprend 88 générations : celle d'Hawaii, 67; celle de Mangavera (îles Gambier), 27 seulement, etc. Ce sont bien des *générations* et non des chefs qui sont indiquées sur ces listes, attendu que, lorsque plusieurs frères ont régné l'un après l'autre, ils sont énumérés dans le même vers et ne forment qu'une unité sur la liste générale. A 30 ans par génération, la population de Noukahiva daterait de 2,640 ans; celle d'Hawaii daterait de 2,010 ans avant Tameamea, le chef de la dynastie actuelle, ce qui ferait jusqu'à nos jours tout près de 2,100 ans. M. Hales pense, il est vrai, que les premières générations sont purement mythologiques, et il réduit ainsi d'une façon quelque peu arbitraire à 1,400 ans la durée de l'occupation d'Hawaii jusqu'à Tameamea, soit jusqu'à nos jours tout près de quinze siècles. Je ne suis pas aussi convaincu que lui de la légitimité de cette suppression. Les personnages revêtus du caractère mythologique sont loin d'être toujours imaginaires ; le plus souvent ils ont eu une existence réelle, et il est peut-être trop rigoureux de se montrer plus sceptique à l'égard des temps héroïques de la Polynésie qu'on ne l'est à l'égard de Romulus, lequel, pour n'être pas fils de Mars, pour n'être pas le nourrisson d'une louve, et

pour n'avoir pas été enlevé au ciel, n'en a pas moins existé. Je remarque d'ailleurs que les diverses listes recueillies par M. Hales s'accordent très-bien avec les conclusions générales de cet auteur. Ainsi Hawaii, selon lui, a été peuplée par Noukahiva et par conséquent après Noukahiva. Or, la liste de Noukahiva contient 88 générations; celle d'Hawaii n'en contient que 67. La différence de 21 générations ou d'environ six cents ans, me paraît en parfaite harmonie avec la succession des migrations. Car, pour qu'un essaim d'aventuriers se livrât, aux hasards de la mer, à la recherche d'une résidence inconnue et lointaine, il fallait qu'il y eût un excès de population, que tout l'archipel de Noukahiva fût déjà occupé, et un pareil résultat ne pouvait se produire en moins de cinq ou six siècles.

Mais acceptons les chiffres réduits de M. Hales. Hawaii aurait ainsi été peuplé, il y a environ 1,500 ans, par des insulaires de Noukahiva; mais ceux-ci venaient de Taïti, et l'époque indéterminée où ils s'étaient séparés des Taïtiens était sans aucun doute bien antérieure à celle où les Hawaiiens se séparèrent à leur tour des Noukahiviens. Si l'on disait que les Hawaiiens ont cessé de communiquer avec les Taïtiens depuis 2,000 ans, on resterait sans doute au-dessous de la vérité, alors même que les réductions faites par M. Hales seraient exactes.

Or, d'après Dumont-d'Urville, le rapport d'identité de la langue de Taïti et de celle d'Hawaii est de 74 pour cent. Mais si, au lieu de prendre les mots très-semblables, on prend tous les mots qui ne sont pas essentiellement différents, on en trouve 219 sur 221. Deux mots seulement sur les 221 mots pris au hasard que Dumont-d'Urville a examinés, sont devenus méconnaissables! C'est toute l'altération qu'ont pu subir *naturellement* deux langues entièrement séparées depuis plus de quinze cents ans!

Les Néo-Zélandais de race polynésienne (on sait qu'il y a

est chargée de préparer les instructions demandées. M. Rameau est adjoint à cette commission.

### ÉLECTIONS.

M. le docteur LIÉTARD, de Plombières, est élu membre associé national.

Les membres du bureau proposent de conférer à M. le docteur ALMAGRO le titre de correspondant étranger. Comme il est désirable que le diplôme de M. Almagro puisse lui être expédié avant son départ, le bureau a pensé que c'était un cas d'urgence, et que la Société, d'après les précédents, pouvait procéder à l'élection sans attendre le délai de quinze jours, prescrit par le règlement. La Société adopte la proposition du bureau, et procède séance tenante à l'élection de M. Almagro, qui est nommé correspondant étranger.

### LECTURE

### Sur la consanguinité. Réponse au mémoire de M. Sanson,

Par M. BOUDIN.

Dans la dernière séance de la Société, M. Sanson a donné lecture d'une note dans laquelle il cherche à démontrer non-seulement l'innocuité des alliances consanguines, mais même l'avantage de ces unions parmi quelques animaux domestiques. Bien que la Société *anthropologique* ait moins à se préoccuper de ce qui se passe parmi les bêtes que parmi les hommes; bien que l'innocuité des alliances consanguines parmi les animaux, lors même qu'elle serait démontrée (et nous en sommes loin), n'impliquerait nullement l'innocuité des unions consanguines parmi les hommes, il nous semble qu'il y aurait danger pour la science et même pour l'art à laisser passer sans observation certaines propositions *zootechniques*, pour nous servir d'un néologisme un peu ambitieux, proposi-

des langues, je citerai l'exemple de certains patois qui se sont conservés d'une manière remarquable dans nos départements armoricains, grâce au long isolement politique de cette partie de notre pays. Strabon, se basant surtout sur la répartition des langues gauloises, rangeait les Armoricains parmi les Belges, et César avait constaté par lui-même que les Bretons insulaires parlaient la même langue que les Belges du continent. Ainsi, au commencement de notre ère, c'était à peu près la même langue qui était répandue dans le pays qui est aujourd'hui l'Angleterre et dans celui qui est aujourd'hui la Basse-Bretagne. Depuis quand s'étaient séparés les deux peuples kymriques qui avaient importé leur langue commune dans ces deux régions? Il y a de fortes présomptions pour croire que cet événement avait eu lieu au moins cinq ou six siècles avant Jésus-Christ.

Quoi qu'il en soit, l'invasion des Anglo-Saxons, au v^e siècle, introduisit dans la Grande-Bretagne une langue germanique qui supplanta presque partout la langue kymrique des Bretons de Jules César. Mais celle-ci se maintint sur plusieurs points, et notamment dans le pays de Galles, qui garda son indépendance même sous les Normands, et qui, comme on sait, ne fut annexé qu'assez tard à la couronne d'Angleterre. Ni les Romains ni les Anglo-Saxons n'y avaient pénétré; les Normands eux-mêmes ne s'y établirent que très-lentement et en très-petit nombre, et les Gallois, en maintenant leur race presque pure, ont gardé leur langue kymrique, qui est aujourd'hui la langue commune dans leur pays.

Sur le continent, les Armoricains ont eu le même sort que les Gallois. Leur position géographique et leur fort sentiment national les ont tenus en grande partie à l'abri de l'influence romaine; les Franks n'ont pour ainsi dire pas pénétré chez eux; réunis sous Louis XI à la couronne de

France, les Bas-Bretons ne sont réellement devenus Français que beaucoup plus tard, et leur dialecte actuel diffère peu de ce qu'il était avant l'époque romaine. Cela est si vrai que les paysans du pays de Galles et les paysans bas-bretons peuvent se comprendre encore aujourd'hui.

Les journaux ont raconté, il y a deux ans (*Le Siècle*, 2 janvier 1862), que le 29 décembre 1859, le brick anglais *Vibilia*, de 327 tonneaux, vint se briser près de Quiberon, sur la côte du Morbihan. Les hommes de l'équipage purent gagner la terre; mais, ne sachant pas le français, ils ne pouvaient se faire comprendre que par signes, lorsque l'un d'eux, entendant parler *breton*, se mit à parler *gallois*. C'était un matelot né dans le pays de Galles, et il servit d'interprète aux naufragés, grâce à la similitude de ces deux dialectes.

Le dialecte du Morbihan, ou *vannetais*, est bien distinct des deux dialectes qu'on parle sur la côte septentrionale de la Bretagne, dans les deux pays de Tréguier et de Léon, où débarquèrent, au v^e siècle, les fugitifs chassés de l'Angleterre par l'invasion des Anglo-Saxons. Le *gallois* n'est pas moins distinct du *cornique*, patois kymrique aujourd'hui éteint, qui a été parlé jusqu'au dernier siècle, dans le comté de Cornwall, par les descendants de ceux qui restèrent en Angleterre lorsque leurs frères de langue et de race émigrèrent en Armorique, au v^e siècle. Le vannetais, parlé dans une région où ceux-ci ne pénétrèrent pas, n'est donc pas un dialecte importé par eux; il existait avant leur arrivée : c'était un dialecte de l'ancienne Armorique, et ce n'est pas au v^e siècle de notre ère, mais à une époque beaucoup plus reculée, à une époque bien antérieure au temps de Jules César, qu'il faut faire remonter la séparation de cette langue de celle qu'on parle aujourd'hui dans le pays de Galles. Quoique ces deux langues ne soient plus que des patois, quoique chacune d'elles ait

subi depuis longtemps le contact ou au moins le rayonnement d'une langue officielle, circonstance très-défavorable, elles se sont conservées avec assez peu d'altération pour qu'après plus de vingt siècles un paysan gallois et un paysan du Morbihan puissent encore se comprendre.

Imaginez, après de pareils exemples, combien il faudrait de siècles pour qu'une seule langue, livrée à elle-même, enfantât, je ne dirai pas des langues comme le grec, l'allemand et le français, dont la parenté, si longtemps effacée, a été retrouvée, du moins par les linguistes, mais comme le chinois, le sanscrit et l'hébreu, qui ont résisté jusqu'ici à toute tentative de rapprochement scientifique. La période de dix-huit mille ans, supposée par M. de Bunsen, serait tout à fait insuffisante. Du train dont les choses ont marché depuis les temps accessibles aux recherches, ce ne sont pas dix-huit mille ans, mais cent mille ans peut-être qu'il faudrait pour rendre vraisemblable l'hypothèse de M. de Bunsen. L'idée d'une pareille antiquité ne m'épouvante pas; ceux qui ont vu l'Europe couverte de glaciers, ceux qui, à une époque incomparablement plus reculée encore, ont combattu dans nos climats, avec des armes de pierre, les rhinocéros et les mammouths, ceux-là, sans doute, ont parlé une langue humaine à une date assez éloignée de nous pour que les cinq ou six mille ans de notre histoire ne soient plus qu'un moment dans la vie de l'humanité, et pour qu'on puisse tout supposer sur les transformations que les langues ont pu subir pendant cette incalculable durée. Envisagées ainsi, les conjectures de M. de Bunsen ne semblent plus des impossibilités. Mais quel usage en pourrions-nous faire? Aucun. Prouver qu'une chose n'est pas impossible, c'est aller au devant d'une objection, rien de plus; c'est déblayer la place pour donner toute carrière à son imagination; ce n'est pas même faire le premier pas vers les démonstrations qu'exige la science.

Je ne puis m'empêcher de faire ici un rapprochement. L'Angleterre lit avec acharnement, depuis quelques années, un ouvrage singulier mais charmant, et très-remarquable, qui va bientôt paraître en français, et qui est intitulé : *On the Origin of Species by Natural Selection*. L'auteur, M. Darwin, étudiant les causes qui peuvent modifier les espèces sauvages, a signalé un ordre d'influences à peine entrevu avant lui, et désigné par lui sous le nom de Sélection naturelle; — avec cet élément, qui n'est pas entièrement hypothétique, il a entrepris de démontrer l'hypothèse de Lamarck sur la mutation des espèces, et de prouver que, par la seule action des lois de l'hérédité et de la sélection, tous les êtres aujourd'hui vivants, ou, comme il dit, « toutes les formes actuelles de la vie », avec la variété infinie de leurs types et de leurs caractères, descendent en ligne directe d'un très-petit nombre de formes primitives, bien antérieures à l'époque silurienne. Il n'a pas osé dire « d'une seule forme primitive », mais cette conclusion découlerait logiquement et inévitablement de son système, si on l'admettait une fois. Pour que des êtres nés des mêmes parents ou de parents semblables donnent des variétés très-distinctes, pour que ces variétés deviennent des espèces, ces espèces des genres, ces genres des familles, ces familles des ordres, etc., M. Darwin ne demande que du temps. La *divergence des caractères* est illimitée comme la marche des siècles. Sur un diagramme schématique divisé en quatorze séries de générations, l'auteur montre comment, à la fin de la quatorzième série, une seule espèce peut devenir un genre composé de huit espèces. On peut supposer, dit-il, que chaque série ne se compose que de mille générations, en tout quatorze mille générations pour passer de l'espèce au genre; autant pour passer du genre à la famille, et ainsi de suite; mais si l'on trouve que cela n'est pas suffisant, il sera préférable, ajoute-t-il, de comprendre dix mille généra-

tions dans chaque série (p. 123), et grâce à cette latitude sans bornes, chacun de nous pourra faire remonter sa généalogie jusqu'aux trilobites de l'époque silurienne. Maintenant, M. Darwin a-t-il tort ou raison? Je n'en sais rien, je ne veux même pas le savoir. Je trouve, dans les choses accessibles à la science, un aliment suffisant pour ma curiosité, sans aller me perdre dans la nuit des origines. Lorsque M. Darwin me parle de mes aïeux trilobites, je ne me sens pas humilié, mais je lui dis : Qu'en savez-vous? vous n'y étiez pas. Et ceux qui le réfutent n'en savent pas plus que lui.

De même, lorsque M. de Bunsen remanie la chronologie de la Bible, et l'allonge à sa guise pour arriver à établir l'unité du langage, je n'ai pas besoin d'être linguiste pour comprendre qu'il n'est plus sur le terrain de la science rigoureuse, qu'il se lance dans l'inconnu, qu'il aborde un problème très-probablement insoluble; je ne lui marchande pas les siècles, mais avant de mettre son système en présence des faits anthropologiques, j'attendrai, du moins, que le témoignage à peu près unanime des linguistes m'ait appris qu'il a réussi dans son entreprise.

Ce jour ne paraît pas proche. Nous avons entendu M. Renan qui déclare le cas *irréductible;* M. Chavée se prononce d'une manière plus catégorique encore, et il est loin d'être seul de son avis. Des hommes fort savants, et, qui plus est, fort pieux, admettent également qu'établir une liaison quelconque, une parenté directe ou *indirecte* entre les langues indo-européennes et les langues syro-arabes, dites sémitiques, est une chose tout à fait impossible, même en ajoutant des milliers d'années à la période biblique.

Ainsi, M. Reginald Stuart Poole, du Bristish Museum, a édité, il y a deux ans, un ouvrage très-curieux, écrit par un linguiste théologien, qui a longuement réfuté le système de MM. de Bunsen et Max Muller, répondant à la linguistique

par la linguistique, à la théologie par la théologie, et sauvant, comme M. de Bunsen, la Bible à sa manière. (*The Genesis of the Earth and of Man, considered on Biblical and other Grounds.* Lond., 1860, in-12, 2e éd.) Suivant cet auteur, qui a voulu garder l'anonyme, mais qui est incontestablement très-érudit, et que M. Stuart Poole abrite d'ailleurs de son autorité, dans une préface demi-scientifique et demi-religieuse, — suivant cet auteur, dis-je, la différence des langues indo-européennes et des langues syro-arabes est tellement absolue, qu'elle ne peut être que primordiale, et que les deux races correspondantes n'ont pu être créées ni dans le même temps ni dans le même lieu. Bien longtemps avant la création des Adamites, qui est racontée dans la *Genèse*, d'autres races peuplaient la terre; la révélation ne concerne que la race adamique, qui a seule été atteinte par le déluge de Noé; la différence des races et celle des langues se trouve ainsi conciliée avec la chronologie biblique, qui ne commence qu'à la création d'Adam, et l'auteur se flatte d'avoir démontré que ce système, confirmé par plusieurs passages de l'Écriture, n'est en contradiction avec aucune autre partie du texte sacré.

Je ne chercherai pas à troubler sa quiétude; il est clair qu'il a fait tous ses efforts pour rendre compatible avec des croyances respectées le grand fait de linguistique que M. Chavée a exposé devant nous. Comme M. de Bunsen, il n'y a réussi qu'en sapant d'une main ce que de l'autre il voulait étayer.

Et maintenant, nous pouvons choisir entre les systèmes contradictoires de M. Chavée, de MM. de Bunsen et Max Muller, de M. Stuart Poole et de son pieux ami, sans parler des autres systèmes présents ou passés qui embrassent, comme les précédents, l'insoluble question des origines. Que chacun de nous, à cet égard, sente et pense à sa guise, dans ses moments de loisir; mais sachons bien que tous ces

systèmes sont en dehors de la science, qu'ils sont étrangers jusqu'ici à la linguistique proprement dite, aussi bien qu'à l'anthropologie; qu'ils le seront peut-être toujours, et que nous ne pouvons aujourd'hui en faire aucune application à nos études.

Je vous demanderai, en terminant, la permission de répondre quelques mots à une opinion émise dans l'avant-dernière séance par M. Halléguen. Notre honorable collègue, laissant de côté les détails de la linguistique, et envisageant la question sous un point de vue plus général, pense que les différences phonétiques, verbales et grammaticales qui existent entre les diverses familles de langues sont sans signification comme sans portée, et que l'unité primordiale du langage est établie par ce seul fait qu'il y a dans toutes les langues des verbes, des pronoms et des interjections. Je lui ferai remarquer d'abord que l'interjection, au moins, nous est commune avec les brutes, et que M. Pierquin de Gembloux, se basant sur ce caractère, a soutenu que l'homme et les animaux ont dû parler la même langue jusqu'au *cataclysme phonétique* (*sic*) de la tour de Babel. (*Idiomologie des animaux;* Paris, 1844, in-8°, p. 106.)

Quant aux verbes et aux pronoms, je lui demanderai s'il conçoit qu'un être quelconque, qu'un habitant de quelque autre planète, par exemple, puisse exprimer une idée sans désigner un objet (pronom) ou une action (verbe). Il y a dans la série animale, en avant de tous les autres groupes, un groupe naturel composé d'êtres qui comptent au premier rang de leurs caractères distinctifs la faculté du langage. Cette faculté ne peut se manifester que par des signes indiquant des objets ou des actions. Le caractère commun que signale M. Halléguen n'est donc autre chose qu'une propriété commune à tout un groupe, sans qu'on puisse en tirer la moindre conséquence sur l'origine et la filiation des diverses parties de ce groupe. Tous les vertébrés ont des

vertèbres, un cœur, un cerveau, un tube digestif, etc.; et toutes ces ressemblances, toutes ces analogies fondamentales, bien autrement étroites, bien autrement spéciales que celles que M. Halléguen invoque pour les langues, impliquent une communauté d'organisation et non une communauté d'origine.

Je ne sais comment m'excuser, Messieurs, d'avoir parlé si longtemps sur un sujet qui, au premier abord, paraît ne relever que de la compétence des linguistes; mais on voudra bien constater que je n'ai pas mis le pied sur le terrain de la linguistique proprement dite. J'ai cherché seulement jusqu'à quel point, dans quelles limites, de quelle manière les *faits* font place aux *conjectures;* j'ai cru devoir opposer aux hypothèses des linguistes une fin de non-recevoir tout à fait générale, sans m'inquiéter de savoir si elles sont plus ou moins probables, et jugeant suffisant de constater qu'elles ne sont pas démontrées. Puis, pour ce qui concerne les faits proprement dits, je me sais efforcé de vous montrer la différence qui existe entre un *fait de linguistique* et un *fait d'anthropologie.* Le premier est l'expression d'un phénomène unique, d'un caractère dont l'existence fait partie intégrante de l'organisation de l'homme, mais dont la manifestation particulière est sujette à des variations presque illimitées sous l'influence combinée du temps, des circonstances et des mélanges de race; le fait d'anthropologie, au contraire, est l'expression d'un ensemble de caractères parmi lesquels ceux qu'on tire du langage tiennent un rang très-important, sans doute, mais nullement décisif.

En résumé :

1° Les caractères anthropologiques de premier ordre sont les caractères physiques, parce que ce sont les plus permanents;

2° Les caractères fournis par la linguistique sont toujours utiles, quelquefois indispensables; mais *à eux seuls* ils ne

peuvent résoudre définitivement les questions d'anthropologie. Lorsque les conclusions qui paraissent en découler sont en opposition avec celles qui reposent sur les caractères physiques, lorsqu'il y a lieu de se demander si une race a changé de type ou si elle a changé de langue, l'hésitation doit disparaître devant cette considération que le type est infiniment plus permanent que le langage.

3° Lorsque deux races vivent sur le même sol et se mélangent, le type physique s'altère d'abord en proportion de l'intensité du mélange, puis la race croisée tend à revenir, par la suite des générations, au type de la race-mère la plus nombreuse. Le type physique qui survit au croisement avec plus ou moins de pureté, est donc celui de la race qui prédomine *numériquement*.

4° Dans les mêmes conditions de mélange, les langues des deux races respectives ne se fusionnent pas. L'une d'elles tôt ou tard supplante l'autre, au prix de quelques altérations qui ne la modifient pas dans ses caractères essentiels. Mais la langue qui survit n'est pas toujours celle de la race la plus nombreuse; c'est souvent *celle de la minorité;*

5° Dans ce dernier cas, il n'y a plus parallélisme, il y a même contradiction apparente entre le fait de linguistique et le fait d'anthropologie; la linguistique pure et simple indiquerait une filiation que les anthropologistes ne peuvent pas admettre. Les indications qu'elle donne ne peuvent donc être reçues sans contrôle. Mais elles sont toujours extrêmement précieuses, car si elles ne font pas connaître la filiation des peuples par le sang et par la race, elles indiquent leur filiation par le langage, c'est-à-dire leurs déplacements, leurs mélanges et même leur histoire, dans des temps dont le souvenir est effacé.

6° La linguistique, par conséquent, fournit à l'anthropologie des renseignements et non des arrêts, et elle doit

intervenir dans nos débats, non à titre de *juge*, mais à titre de *témoin*.

La séance est levée à 6 heures.

Le secrétaire : P. Broca.

---

## 63e SÉANCE. — 19 Juin 1862.

**Présidence de M. Boudin.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

### CORRESPONDANCE.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

Rod. Wagner. *Vorstudien zu einer wissenschaftlichen Morphologie und Physiologie des merschlichen Gehirns als Seeleorgan.* — Seconde partie. Gœttingue, 1862, in-4°, 108 pages et 5 planches. — M. Chavée est prié de présenter à la Société un extrait de cet ouvrage important, où un long appendice est presque entièrement consacré à l'analyse de la discussion qui a eu lieu l'année dernière dans la *Société d'Anthropologie*, sur le volume et la forme du cerveau.

E. K. de Baër. *Crania selecta ex thesauris anthropologicis Academiæ imperialis petropolitanæ.* — Saint-Pétersbourg, 1859, in-4°, avec 16 planches.

— Du même. *Ueber Papuas und Alfuren.* — Saint-Pétersbourg, 1859, in-4°.

— Du même. *Die makrokephalen in Boden der Krym und Oesterreichs.* — Saint-Pétersbourg, 1860, in-4° (3 planches). — La Société connaît déjà ce dernier ouvrage, qui a été l'objet d'une analyse par M. Van der Hœven, et d'un rapport par M. Pruner-Bey. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1861, t. II, p. 449.) Les deux premiers ouvrages de M. de Baër sont confiés à M. Pucheran pour en faire l'analyse.

Le bibliothécaire de l'Académie royale des sciences de Bavière adresse à la Société les *Comptes-Rendus* in-8° de cette Académie pour 1860 et 1861, et joint à cet envoi les ouvrages suivants, édités par la même Académie en format in-4° :

Ph. von Martius. *Erinnerung an Mitglieder der mathematisch-physikalischen Classe*. Münich, 1859.—Harless. *Grenzen und Grenzgebiete der physiologischen Forschung*. 1860. —E. von Siebold. *Ueber Parthenogenesis*. 1862. — Quatre discours anniversaires prononcés par Justus Liebig, et les éloges académiques de *H. von Schubert*, par Andreas Wagner, (1861); de *Fred. Tiedemann*, par Th. W. Bischoff, et de *J. B. Biot*, par Ph. von Martius.

La Société a reçu en outre : *Presse scientifique des Deux-Mondes*, juin 1862.

*Revue de l'Orient, de l'Algérie et des colonies*, mai, 1862.— On trouve dans ce numéro le compte-rendu des fouilles faites en Egypte par M. Mariette, dans les deux dernières campagnes. Le point le plus intéressant pour la Société est la découverte faite à Tanis, dans la Basse-Egypte, de plusieurs sphynx représentant des Hyksos ou rois pasteurs. On ne possédait jusqu'ici que des conjectures sur l'origine ethnologique des Hyksos. L'opinion qui tendait à prévaloir était qu'ils appartenaient à la race syro-arabe. Cette opinion est pleinement confirmée par la découverte de M. Mariette. Les sphinx représentant les rois pasteurs de Tanis ont des traits entièrement différents de ceux des autres sphynx connus, et présentent tous les caractères de la race syro-arabe.

M. le docteur Legrand du Saulle remercie la Société de sa nomination.

### OBJETS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

#### Moules des crânes du dolmen de Meudon.

M. Broca offre à la Société le moule en plâtre de deux crânes qui ont été trouvés en 1846 par M. Robert, sous le

dolmen de Meudon. M. Robert conserve les originaux dans sa collection, mais il a bien voulu autoriser M. Broca à faire mouler pour la Société un exemplaire en plâtre de ces deux crânes.

L'un d'eux est dolichocéphale (longueur, 181 mm ; largeur, 128 mm ; indice céphalique = 70.7), peu volumineux, et paraît être un crâne de femme. L'autre est brachycéphale (longueur, 177 mm ; largeur, 150 mm ; indice céphalique = 84.7), grand, très-beau, et provient évidemment d'un homme. Le premier crâne était si fragile qu'on a dû, pour le conserver, le remplir de ciment. On n'a donc pas pu en mesurer la capacité. Mais M. Broca a pu cuber par le procédé de Morton le crâne brachycéphale, dont la capacité est de 1,540 centimètres cubes.

La date de ces crânes est indéterminée, mais leur situation sous un dolmen prouve qu'ils sont antérieurs à l'époque romaine, et antérieurs, à plus forte raison, à l'invasion des barbares. Ils datent donc au moins de l'époque dite celtique, et il est permis de croire que le crâne dolichocéphale est un crâne celtique, tandis que le crâne brachycéphale appartient à la race autochthone, antérieure à l'arrivée des Celtes. Or ce crâne brachycéphale est très-grand, il est tout à fait semblable à ceux que M. Broca a présentés l'année dernière à la Société sous le nom d'eurycéphales, et qui provenaient d'un caveau de la Cité, antérieur au XIIe siècle. (*Bulletins* de 1862, p. 505, 646, 648.) A cette occasion, M. Pruner-Bey, se basant sur l'examen des crânes qu'on a trouvés sous le dolmen de Marly (*), et qui sont à la fois petits et brachycéphales, a émis la conjecture que les grands crânes brachycéphales du caveau de la Cité provenaient, non de la race autochthone,

(*) A la page 651 du volume de 1861 on a imprimé *sous le dolmen de Meudon*, au lieu de *sous le dolmen de Marly*. La présentation faite aujourd'hui par M. Broca n'est donc pas en contradiction avec le fait annoncé alors par M. Pruner-Bey.

mais d'un peuple germanique, probablement des Franks. (*Loc. cit.*, p. 650.) Or, la grande capacité du crâne brachycéphale de Meudon prouve que le type des grands crânes brachy-eurycéphales existait en France, bien longtemps avant l'arrivée des peuples germaniques. Cette capacité, en effet, est considérable. Elle est supérieure de 114 centimètres cubes à la capacité moyenne des 115 crânes du caveau de la Cité; elle est même supérieure de 25 centimètres cubes à celle des 12 crânes les plus brachycéphales de ce même caveau.

### DEMANDE D'INSTRUCTIONS.

M. le docteur Almagro, ancien interne des hôpitaux de Paris, écrit de Madrid que le gouvernement espagnol prépare une grande expédition de circumnavigation, composée de quatre frégates, sous le commandement du contre-amiral Pinçon. M. Almagro fait partie de la Commission scientifique qui doit accompagner cette expédition, et prie la Société de lui envoyer des instructions. L'expédition, partant de Cadix, ira successivement aux Canaries, aux îles du cap Vert, au Brésil, à Buenos-Ayres, au détroit de Magellan; elle longera ensuite, du sud au nord, la côte occidentale de l'Amérique, jusqu'en Californie ; de là, traversant l'Océanie, elle ira en Australie, puis aux Philippines, peut-être au Japon méridional, aux îles de la Sonde, aux Indes orientales, et reviendra en Europe par le cap de Bonne-Espérance.

On pense que l'expédition mettra à la voile le 25 juin; comme il est à peu près impossible que les instructions officielles de la Société soient préparées dans un si court délai, M. le Secrétaire a cru devoir envoyer provisoirement à M. Almagro quelques instructions personnelles. En tous cas, les instructions de la Société pourront être adressées à M. Almagro, à l'une des stations de son voyage.

Une commission, composée de MM. Pruner-Bey et Dally,

est chargée de préparer les instructions demandées. M. Rameau est adjoint à cette commission.

### ÉLECTIONS.

M. le docteur LIÉTARD, de Plombières, est élu membre associé national.

Les membres du bureau proposent de conférer à M. le docteur ALMAGRO le titre de correspondant étranger. Comme il est désirable que le diplôme de M: Almagro puisse lui être expédié avant son départ, le bureau a pensé que c'était un cas d'urgence, et que la Société, d'après les précédents, pouvait procéder à l'élection sans attendre le délai de quinze jours, prescrit par le règlement. La Société adopte la proposition du bureau, et procède séance tenante à l'élection de M. Almagro, qui est nommé correspondant étranger.

### LECTURE

**Sur la consanguinité. Réponse au mémoire de M. Sanson,**

Par M. BOUDIN.

Dans la dernière séance de la Société, M. Sanson a donné lecture d'une note dans laquelle il cherche à démontrer non-seulement l'innocuité des alliances consanguines, mais même l'avantage de ces unions parmi quelques animaux domestiques. Bien que la Société *anthropologique* ait moins à se préoccuper de ce qui se passe parmi les bêtes que parmi les hommes; bien que l'innocuité des alliances consanguines parmi les animaux, lors même qu'elle serait démontrée (et nous en sommes loin), n'impliquerait nullement l'innocuité des unions consanguines parmi les hommes, il nous semble qu'il y aurait danger pour la science et même pour l'art à laisser passer sans observation certaines propositions *zootechniques*, pour nous servir d'un néologisme un peu ambitieux, proposi-

tions entachées d'un optimisme exagéré en faveur d'une prétendue innocuité des unions consanguines parmi les animaux.

D'après M. Sanson, TOUS les *zootechniciens* seraient d'accord non-seulement sur l'innocuité du croisement en dedans, mais encore sur ses grands avantages. Nous en demandons pardon à M. Sanson, mais les plus grandes sommités de la science sont d'un avis diamétralement opposé, et parmi ces sommités nous nous bornerons à signaler Buffon, Grognier, Bourgelat, le créateur des écoles vétérinaires en France, Girou de Buzarcingues, d'Houdeville, Sinclair, Sebright, etc. etc. De grands praticiens modernes, tels que M. Richard (du Cantal), M. Bella, ancien directeur de l'institut agronomique de Grignon, M. Allié, ancien directeur de l'institut agronomique de Petit-Bourg, et beaucoup d'autres, s'accordent à repousser énergiquement les croisements consanguins, comme donnant lieu à de déplorables résultats. Il est vrai que M. Sanson ne parle que des *zootechniciens sérieux et éclairés*, ce qui semble signifier que les grands noms que nous venons de citer ne sont, à son avis, ni sérieux ni éclairés, probablement par la raison qu'ils n'admettent pas la prétendue innocuité des unions consanguines.

Malheureusement M. Sanson, qui se trouve déjà en contradiction avec les plus hautes sommités scientifiques, ne nous semble pas complétement d'accord avec lui-même. En effet, nous lisons à la page 447 d'un article sur la *zootechnie*, publié par lui dans *le Livre de la ferme et des maisons de campagne*, les passages suivants : « On compterait facilement les zootechniciens et les éleveurs qui ne partagent pas, au sujet de la consanguinité, le *préjugé* commun..... En somme, *on ne trouverait guère que* MM. Huzard, Baudement et Guyot, parmi les zootechniciens, qui ne repoussent point la consanguinité. »

On le voit, *tous les zootechniciens* se réduisent ici, et du propre aveu de M. Sanson, à *trois* noms, fort honorables sans doute, mais dont l'autorité est loin d'infirmer celle des grands noms et des grands *praticiens* que nous avons cités. Il en est donc des croisements zoologiques comme des mariages consanguins chez les hommes : ici, l'innocuité n'a jusqu'à présent pour défenseurs connus que MM. Perier et Bourgeois ; là, les partisans des croisements en dedans se réduisent à trois *zootechniciens*, et à quatre, si l'on ajoute M. Sanson.

Mais laissons là l'autorité des noms, pour ne nous occuper que de l'autorité des faits.

Il est évident que, aussi bien dans le règne animal que parmi les hommes, le grand problème de la consanguinité se réduit à la constatation de la fréquence relative des accidents qui peuvent se produire dans les alliances consanguines et croisées.

En effet, personne n'a jamais dit ni même pensé que toute union consanguine dût entraîner inévitablement, fatalement, certains accidents. Les partisans des alliances consanguines ont entendu soutenir l'égalité ou même l'infériorité numérique des accidents dans ce genre d'unions ; par contre, leurs adversaires ont soutenu la supériorité numérique des accidents dans les unions consanguines. Il s'agit dès lors, aussi bien dans les croisements zoologiques que dans les croisements humains, d'une question de statistique, d'une question de chiffres. Or, il est digne de remarque que tous ceux qui ont soumis le problème à l'épreuve de la méthode numérique, en France comme en Allemagne, en Angleterre et en Amérique, MM. Liebreich, Howe, Bemiss, Morris, Landes, Brochard, Chazarain et nous-même, que tous les statisticiens, en un mot, ont abouti, sans aucune exception, à la démonstration de la nocuité.

Le problème de la consanguinité étant démontré être essentiellement une question de statistique, nous ne comprenons pas, ou plutôt nous ne comprenons que trop cette horreur systématique du chiffre chez tous les partisans de la consanguinité des alliances. Sous ce rapport, M. Sanson a fait comme ses prédécesseurs, sans même se douter que l'absence complète de tout document numérique sapait d'avance son argumentation par la base. En effet, démontrer que tout accouplement consanguin n'est pas fatalement suivi d'accidents dans tous les cas, c'est démontrer ce qui n'est pas en question; c'est, passez-moi l'expression, se battre contre des moulins à vent. Nous ne nous arrêterons pas au soin avec lequel M. Sanson a gardé le silence sur les accidents nombreux signalés par une foule de *praticiens* dans les accouplements consanguins, et qu'il importait de peser et de discuter.

Mais puisque M. Sanson, en terminant, a cru pouvoir conclure de l'innocuité non démontrée des accouplements consanguins parmi les animaux à la probabilité de l'innocuité des mariages consanguins parmi les hommes, nous sommes forcé de lui rappeler certains documents numériques, dont la connaissance l'eût probablement rendu plus réservé dans ses déductions.

Il résulte de nos recherches que l'on compte en France 2 mariages consanguins sur 100 mariages.

Or, sur 100 sourds-muets de naissance, on en compte d'origine consanguine :

25 à Lyon;
28 à Paris;
29 à Nogent-le-Rotrou;
30 à Bordeaux.

Si l'on représente par 1 le danger de procréer un

Il nous suffit d'avoir démontré, par des preuves aussi nombreuses que variées, l'inanité de l'opinion d'une prétendue innocuité des mariages consanguins.

En résumé, on est en droit de reprocher à la note de M. Sanson : 1° d'être en opposition avec les plus hautes autorités scientifiques; 2° de ne tenir aucun compte des faits nombreux qui attestent les résultats souvent déplorables des alliances consanguines; 3° de ne produire aucun document numérique capable de servir de base à l'hypothèse d'une prétendue innocuité des accouplements consanguins; 4° enfin d'avoir conclu, de l'innocuité *non prouvée* des accouplements consanguins parmi les animaux, à la probabilité de l'innocuité des mariages consanguins parmi les hommes, opinion désormais insoutenable, et dont nous croyons avoir démontré la profonde inanité.

M. Dally. M. Boudin invite ses contradicteurs à opposer des chiffres aux siens; mais cela ne sera possible que lorsque les statistiques de M. Boudin seront publiées. Nous ne les connaissons que très-imparfaitement, par les diverses communications qu'il nous a faites, et nous ne pouvons parler que d'après des souvenirs qui ne sont pas assez précis.

M. Boudin reproche à M. Sanson d'avoir répondu, par des faits empruntés aux animaux domestiques, à des recherches relatives à l'influence des mariages consanguins chez l'homme. Mais M. Sanson n'est venu ici que parce que la question avait été transportée sur ce terrain par M. le président lui-même.

M. Boudin reproche encore à M. Sanson d'avoir négligé une foule d'autorités en disant que tous les zootechniciens considèrent les unions consanguines comme inoffensives et même avantageuses. Je n'examine pas si l'opinion de M. Sanson est ou non fondée, mais je ferai remarquer qu'il a parlé seulement de l'opinion des zootechniciens actuels, et non de Buffon et d'autres savants du dernier siècle.

qu'en France on compte 2 mariages consanguins sur 100 mariages ordinaires; il est à présumer qu'en Prusse cette proportion ne diffère pas sensiblement de la nôtre. Or, veut-on savoir dans quelle proportion se montrent, en Prusse, les infirmes nés de parents consanguins et atteints de *rétinite pigmenteuse?* Cette proportion y atteint 45 pour 100!

Enfin, en Amérique, M. Morris a trouvé, sur 4,013 enfants d'origine consanguine, 2,580 enfants infirmes ou mal constitués. Comme nous, il s'est assuré que la proportion des infirmes croît avec le degré, avec l'*intensité* de la consanguinité. Ainsi, la proportion des infirmes, qui était de 40 pour 100 dans les mariages entre cousins au troisième degré, s'élevait :

| | | |
|---|---|---|
| Pour les cousins au deuxième degré, | à 42,5 | pour 100; |
| Pour les cousins au premier degré, | à 67,2 | — |
| Pour les oncles et neveux, avec nièces et tantes, | à 81,1 | — |
| Pour les unions incestueuses, | à 96,1 | — |

Comment donc les chiffres de tous ces pays viennent-ils, d'une manière unanime, corroborer la loi que nous défendons, et comment les partisans de l'hypothèse que nous combattons ne trouvent-ils pas un seul chiffre en faveur de leur théorie? Est-ce encore du hasard?

Voulant nous renfermer dans l'argumentation numérique, seule capable de conduire à la solution scientifique du problème, nous passerons sous silence les faits si curieux de stérilité et d'impuissance constatés sous l'influence des accouplements consanguins, dans les espèces ovine, porcine et canine, faits que nous avons signalés dans d'autres séances. Nous ne parlerons pas davantage de la dégénérescence albine produite A VOLONTÉ parmi les lapins, dès la *cinquième* génération. Il faudrait écrire un livre pour épuiser cette matière.

que MM. Girou de Buzarcingues, Richard (du Cantal), Bella, Allié, tous nos contemporains sont très-loin de partager l'optimisme de M. Sanson sur la prétendue supériorité des accouplements consanguins. M. Dally croit, pour sa part, à la supériorité de ce qu'il appelle les *races pures* dans l'espèce humaine. Pour mon compte, je ne vois rien de plus croisé que le Français et l'Anglais, et je ne vois pas trop en quoi ces deux peuples seraient inférieurs aux Juifs et aux Bohémiens, par exemple, deux peuples très-peu croisés jusqu'ici. D'ailleurs, la question du croisement des membres d'une même race n'a rien de commun avec le croisement des membres d'une même famille, et, de ce qu'un Français peut épouser impunément une Française, il ne s'ensuit nullement que cette immunité appartienne au père qui épouse sa fille ou au frère qui épouse sa sœur. Selon M. Dally, j'aurais moi-même donné l'exemple de ce mélange des deux questions, en parlant des Juifs et des Nègres. M. Dally se trompe étrangement, car, en signalant la forte proportion de sourds-muets parmi les Juifs de Berlin et parmi les esclaves de la province de Jowa, j'ai fait remarquer précisément que le grand nombre des infirmes est le fait des unions consanguines, et qu'il n'a rien de commun avec la race. Enfin, M. Dally veut bien s'engager à *contrôler* mes documents statistiques qui démontrent le danger des mariages consanguins, dès qu'ils auront été publiés. Je les ai assez souvent répétés et posés dans cette assemblée pour que le contrôle immédiat soit possible. Toutefois, les partisans des mariages et des accouplements consanguins, au lieu de s'engager à un futur *contrôle* des documents officiels qui condamnent leur théorie, feraient mieux, à mon sens, de lui donner. dès à présent, une base statistique qui lui fait complétement défaut, et sans laquelle elle ne saurait avoir que la valeur d'une simple hypothèse. »

Il me paraît d'ailleurs que Buffon et la plupart des autres auteurs cités par M. Boudin n'étaient pas des zootecnichiens, dans le sens que M. Sanson a donné à ce mot. Un zoologiste n'est pas un zootechnicien, un simple éleveur ne l'est pas davantage.

Pour revenir maintenant à la question des alliances consanguines dans le genre humain, je dirai que cette question est inséparable de celle des croisements ethniques. La consanguinité et la pureté de la race sont deux éléments très-semblables l'un à l'autre. Une race pure est celle qui a échappé à l'influence des croisements, qui s'est perpétuée par son propre sang, et le travail de M. Perier a eu pour but de montrer l'heureuse influence de cette consanguinité qui maintient les races à l'état de pureté. M. Boudin, de son côté, a signalé l'infériorité de certains métis; or, les hommes de couleur du Jowa sont des métis. Il a signalé, en outre, l'influence de la race sur les aptitudes pathologiques; or, les nègres du Jowa et les juifs de Berlin ne sont pas de même race que ceux avec lesquels il les compare. Il peut donc se tromper en attribuant à la consanguinité des effets pathologiques qui peuvent dépendre des influences ethniques.

M. Boudin. Il est évident que les deux versions de M. Sanson ne s'accordent point entre elles, puisque d'après l'une, *tous* les zootechniciens reconnaîtraient la supériorité des accouplements consanguins, tandis que l'autre réduit à *trois* les zootechniciens qui admettent cette opinion. Pour M. Dally, ce serait là une pure *question grammaticale;* je trouve, moi, plus correct d'appeler cela une contradiction. Il dit encore que M. Sanson, en parlant de *tous* les zootechniciens, n'a voulu parler que des zootechniciens *modernes*; M. Dally se trompe. M. Sanson dit textuellement : « les zootechniciens *sérieux et éclairés*, » et, par là, il entend évidemment ceux qui sont de son avis. J'ajouterai

progrès de toutes les branches de la science anthropologique. Ce sont les linguistes qui nous ont appris à grouper les trois grandes familles humaines en question : ils ont réuni d'un côté ce qui était éparpillé par les naturalistes; et d'autre part, ils ont aussi séparé ce qui était réuni mal à propos par ces derniers : ainsi, aux linguistes la gloire et le droit, mais aussi la responsabilité! Je ne me refuse pas de prendre ma part de cette dernière. Le nom d'*Ariens* n'est pas d'hier : il résonne dans les hymnes de nos frères, au bord des fleuves sacrés de l'Inde dès la plus haute antiquité; les superbes monuments de l'Iran portent son écusson, et il perce par les forêts de l'âpre Germanie pour mêler son écho, dans la verte Érin, à celui des vagues de l'extrême Océan. — Il serait intéressant de trouver la tête oisive qui voudrait bien nous calculer combien d'années il faudrait pour rayer le nom de Sem et de sa postérité des tableaux historiques, en commençant par les Smat-u des monuments égyptiens jusqu'aux dernières productions littéraires qui se trouvent entre les mains de nos écoliers. Il est enfin fort probable que « les honorables et les glorieux » ne refuseront pas quartier « aux forts ou vigoureux » dont le nom appartient également à une haute antiquité. Je me reporte à mon Mémoire sur les Hongrois pour ce que j'entends par Touranien et pour la valeur que j'accorde à ce terme. On voit, du reste, au premier coup d'œil, que la Bible est à peine pour un tiers dans cette prétendue trinité; et, pour ma part, je n'y vois aucune signification tendencielle; car il reste en dehors de ce cadre ternaire encore au moins vingt fois autant de familles linguistiques diverses: ainsi les partisans de plusieurs centres de création auraient tort de s'alarmer.

Les faits précités nous amènent tout droit en face de la question sur l'importance à accorder au type physique et au langage dans les études anthropologiques. Peut-on fixer

**Réponse à M. Broca sur la nomenclature anthropologique**

Par M. PRUNER-BEY.

Une nomenclature bien prise et bien appliquée forme incontestablement la première base de toute science et en conséquence aussi de l'anthropologie. M. Broca vient de réclamer contre l'empiètement, dans le domaine de nos études, des termes appliqués par des linguistes à certains groupes humains. Il désapprouve notamment les *Ariens*, les *Sémites* et les *Touraniens* des auteurs, et, comme j'ai adopté cette terminologie, il serait de mon devoir d'en justifier l'usage. En effet, la création et l'application des termes généraux présentent toujours des difficultés et donnent naturellement prise à la critique. L'honorable secrétaire me dispensera néanmoins d'entrer dans une discussion à cet égard; car elle ne pourrait être d'abord que toute historique et philologique, et ne serait probablement pas agréée par la majorité de nos collègues. Il faudrait en outre discuter les principes de classification; et trois de nos séances seraient absorbées par une besogne dont le résultat serait au moins fort incertain. L'avenir seul peut, d'ailleurs, décider une question de cette nature; car en pareille matière les individualités savantes sont mises en jeu, et personne de nous n'ignore combien elles sont susceptibles, tenaces et peu disposées à se laisser réglementer, surtout pour les termes à employer. Indépendamment de ces difficultés toutes spéciales, la science même n'échappe pas entièrement à la loi générale, quoique la réflexion joue un rôle considérable dans le choix des termes qu'elle admet. « Les mots sont comme des monnaies, » et « l'usage est un tyran, » dit Horace. Or, je me sers de pièces dont le cours me paraît assuré; je subis le sort commun des mortels en me soumettant à l'usage, et je crois enfin être compris par les savants qui ont suivi les

progrès de toutes les branches de la science anthropologique. Ce sont les linguistes qui nous ont appris à grouper les trois grandes familles humaines en question : ils ont réuni d'un côté ce qui était éparpillé par les naturalistes; et d'autre part, ils ont aussi séparé ce qui était réuni mal à propos par ces derniers : ainsi, aux linguistes la gloire et le droit, mais aussi la responsabilité! Je ne me refuse pas de prendre ma part de cette dernière. Le nom d'*Ariens* n'est pas d'hier : il résonne dans les hymnes de nos frères, au bord des fleuves sacrés de l'Inde dès la plus haute antiquité; les superbes monuments de l'Iran portent son écusson, et il perce par les forêts de l'âpre Germanie pour mêler son écho, dans la verte Érin, à celui des vagues de l'extrême Océan. — Il serait intéressant de trouver la tête oisive qui voudrait bien nous calculer combien d'années il faudrait pour rayer le nom de Sem et de sa postérité des tableaux historiques, en commençant par les Smat-u des monuments égyptiens jusqu'aux dernières productions littéraires qui se trouvent entre les mains de nos écoliers. Il est enfin fort probable que « les honorables et les glorieux » ne refuseront pas quartier « aux forts ou vigoureux » dont le nom appartient également à une haute antiquité. Je me reporte à mon Mémoire sur les Hongrois pour ce que j'entends par Touranien et pour la valeur que j'accorde à ce terme. On voit, du reste, au premier coup d'œil, que la Bible est à peine pour un tiers dans cette prétendue trinité; et, pour ma part, je n'y vois aucune signification tendencielle; car il reste en dehors de ce cadre ternaire encore au moins vingt fois autant de familles linguistiques diverses: ainsi les partisans de plusieurs centres de création auraient tort de s'alarmer.

Les faits précités nous amènent tout droit en face de la question sur l'importance à accorder au type physique et au langage dans les études anthropologiques. Peut-on fixer

une règle absolue à cet égard? Une courte analyse de cette question importante ne sera pas déplacée ici. Or, l'importance de chacune de ces deux sciences diffère d'abord selon le point de vue auquel on se place : considère-t-on l'homme comme appartenant purement au règne animal, eh bien! il ne peut pas être mis en doute qu'alors c'est le type physique qui domine dans nos considérations ; et comme dans cette enceinte nous sommes de préférence médecins et naturalistes, je partage les vues de notre honorable secrétaire et je crois qu'il nous reste assez à faire de ce côté. Mais passe-t-on dans le domaine exclusivement propre à l'humanité, alors naturellement le langage l'emporte en importance. En outre, c'est selon le cas donné ou plutôt selon la question posée que les considérations anatomiques ou linguistiques doivent prévaloir. Ainsi toute la question ario-sémito-touranienne repose sur la base linguistique; c'est à elle que nous devons la classification solide dont les dénominations ont donné lieu à ma réplique. A cet égard, on peut ne pas être d'accord sur les termes; mais tout le monde l'est aujourd'hui sur les faits. Qu'on me permette de relever l'importance de la linguistique pour la classification ethnologique par quelques autres exemples. Qui aurait autrefois, en ne considérant que leur extérieur, pensé à séparer les Basques des Ariens? Jamais l'examen du type physique ne nous amènerait à considérer l'Esquimau comme l'antipode du Chinois.

De même, nous serions, sans la linguistique, encore à présent, dans l'ignorance la plus complète sur la différence énorme qui sépare les plus beaux peuples du Caucase de la race arienne. Bref, souvent quand il s'agit de décider l'origine relative d'une race, la linguistique doit être mise en première ligne. Mais aussi le contraire peut avoir lieu dans d'autres cas de la même nature. Ainsi nous appelons Français toutes les personnes qui font partie de la grande

nation : le caractére général est bien représenté dans ce cas par le langage. Néanmoins, pour remonter à l'origine des individus, nous aurons recours au type physique, et avant tout à la conformation du crâne. Voilà en peu de mots ce que je pense de la hiérarchie établie par notre savant confrère.

Pour rendre pleine justice à la linguistique dans son application à l'ethnologie, je ne peux guère passer sous silence les renseignements importants que même de simples noms de lieux et d'individus ont fournis à l'histoire des races humaines.

Il me reste encore un point à examiner pour terminer mes observations. Je confesse que ce point est d'une nature très-délicate; mais j'essayerai de m'acquitter de cette tâche pénible avec franchise et précision. Il faut évidemment, pour apprécier et appliquer la linguistique à l'anthropologie, avant tout, la *connaître*. La fille de village donnera la préférence, d'ordinaire, à son lieu de naissance sur tous les autres; Polyphème n'accordera le prix de la beauté qu'à sa Galathée; il en est de même avec les sciences qu'on connaît relativement aux autres que l'on ignore ou que l'on n'a puisées qu'aux sources secondaires. Ainsi, quand on nous proposerait à la place des Sémites, des Hébroïdes, dérivés des Hébreux, considérés comme la branche la plus ancienne de la race sémitique, selon M. Renan, nous aurions dans ce cas une réforme introduite qui s'appuye sur une base chancelante; car cette antiquité prétendue est au moins fort contestable. Elle est en opposition directe avec les idées émises par le même auteur sur l'origine du langage et de même avec tout ce que nous savons sur l'antiquité relative des différentes langues ariennes; on pourrait plutôt considérer l'arabe comme le sanscrit des Sémites.

Le choix des langues polynésiennes comme exemple, pour nous prouver la longévité des types du langage, ne

[illegible]. En effet, les langues dont [illegible] ou au plus dix consonnes, [illegible] les plus indispensables, pour [illegible] de la phrase, comment ces [illegible] caractère sans cesser d'exis- [illegible] positivement que quelques [illegible] changer de principe idéologique [illegible] aujourd'hui ; mais il y a loin [illegible] génerale dans un sens ou [illegible] pour l'époque de l'appari- [illegible] Nous trouvons six mille années [illegible] monuments d'Egypte ; tout [illegible] à la paléontologie, c'est-à-dire [illegible] chiffres.

[illegible] lui-même ses documents [illegible] qui mérite toute notre atten- [illegible] les traditions polynésiennes [illegible] relativement moderne de [illegible] admettent en outre deux [illegible] secondaire, comprendrait les [illegible] » et l'autre, primitif, « Po- [illegible] ou à l'île Boero, à l'ouest [illegible] continent asiatique. La carte [illegible] de même en faveur de la dis- [illegible] M. Hales n'accorde pas [illegible] de générations succes- [illegible] des Noukahiviens et des [illegible] place de se servir des termes [illegible]

[illegible] appréciation des personnages [illegible] progrès de la linguistique, on [illegible] exclusif que notre honorable [illegible] passer sur le corps de [illegible] d'un succès au moins fort

·ux. On en fait un professeur, on lui donne des élèves, ·ui attribue l'invention des Touraniens. Rien de tout ! Bunsen publia ses nombreux ouvrages, dont chacun t époque, quand il était ambassadeur de la Prusse à ·ie et à Londres ; il ne fut ni professeur ni ne forma des ·es ! Deux choses me paraissent bien certaines pour ce regarde cet éminent auteur. Quiconque a lu Bunsen ·essera volontiers qu'il y a quelque chose à apprendre ·n esprit supérieur dont le nom est enregistré dans les ·s scientifiques de toutes les nations civilisées. Mais ·ré cette incontestable supériorité, le lecteur constatera t aussi facilement qu'elle ne m'a pas ébloui ; sous ce ·ort, j'en appelle à mon travail sur l'ancien égyptien.

·essieurs, quand quelqu'un a étudié depuis plus de qua- te ans avec prédilection, soit de vive voix, soit dans les ·uments écrits, des langues très-diverses, on peut exiger lui qu'il marche sur ses propres pieds et qu'il ne se ·se pas traîner à la remorque des partis ; et quand un ·decin naturaliste connaîtrait quelque peu la linguistique, ·e pourrait par cela encore nullement prétendre à l'uni- ·salité. En tous cas, ne perdons jamais de vue la maxime Socrate !

Je termine ces observations rapides par la déclaration ·licite que je n'ai pas la vocation de critiquer les vues de . Broca ; au contraire, à la dernière occasion, comme ·jours, j'ai admiré et son talent et l'habileté avec laquelle ·rempli sa tâche.

M. Broca. L'ordre du jour trop chargé ne me permet pas · répondre aujourd'hui à l'argumentation de M. Pruner- ·y ; mais il y a dans son discours un point que je ne puis ·isser passer sans réplique. A l'entendre, j'aurais trans- ·rmé M. de Bunsen en professeur de linguistique. Où a-t-il vu cela ? Je l'ai appelé le baron de Bunsen, ni plus ni moins ; j'ai dit, il est vrai, que M. le baron de Bunsen, dans sa le-

çon de 1847, avait *hasardé* de donner le nom de Touraniens aux peuples mongoliques. En cela, je n'ai fait que le traduire *textuellement*. A ce propos, je ferai savoir à M. Pruner-Bey qu'en Angleterre, où la chose se passait, il y a, outre les cours réguliers faits par les professeurs, des leçons connues sous le nom de *lectures*, et données, sur des sujets spéciaux, par des personnes étrangères à l'enseignement.

Maintenant, si M. Pruner-Bey connaît quelqu'un qui se soit servi du mot Touranien avant M. de Bunsen, et dans le sens qu'on donne actuellement à ce mot, qu'il nous le dise, et je serai heureux de pouvoir remplacer dans mon discours, par un autre nom, le nom vénérable de M. de Bunsen.

M. Pruner-Bey. Le nom de Touranien n'est pas de M. de Bunsen, mais de M. Max Muller, son collaborateur.

M. Broca. Je ne le pense pas, car le passage que j'ai cité est extrait d'une édition anglaise de l'ouvrage de Bunsen, édition dirigée et annotée par M. Max Muller, qui n'a élevé aucune réclamation. Au surplus, c'est affaire entre eux, et il m'importe peu de creuser plus avant cette question de priorité relative à une dénomination que je m'efforce de repousser.

M. le secrétaire donne lecture du discours suivant, adressé à la Société par M. Halléguen, de Châteaulin, membre associé national :

M. Halléguen. — Messieurs, dans la séance du 1er mai, surpris par la thèse développée devant vous sur l'organisme des langues dans son rapport avec l'*organisation cérébro-mentale* des races, je n'ai pu que déclarer la thèse des *différences radicales* beaucoup trop absolue en philologie, contraire à la physiologie et à l'observation de l'espèce humaine.

Allant plus loin aujourd'hui, je soutiens non-seulement que l'unité de l'organisme syllabique des langues est une

preuve d'une origine unique qui se perd dans la nuit des temps, mais que les diverses familles de langues, spécialement les sémitiques et les ariennes, présentent dans leurs parties essentielles primitives des analogies, des ressemblances radicales, qui permettent de conclure à leur dérivation d'une source commune, loin d'offrir des différences, des oppositions aussi radicales, aussi irréductibles qu'on l'a prétendu devant vous, avec plus de conviction que de succès.

L'honorable collègue qui siégeait à mes côtés (M. Rameau) tirait des objections des langues sémitiques; les miennes étaient tirées d'une langue arienne ou indo-européenne, du celtique. La collaboration d'un savant ami, orientaliste très-compétent, me permet d'étendre et de compléter mes observations.

Voici donc, entre les deux plus nobles familles de langues et de races, l'indo-européenne et la sémitique, quelques rapports d'entre les plus concluants, qui ne sauraient être ni fortuits puisqu'ils sont d'une application infiniment variée et multiple, ni purement accessoires et d'emprunt puisqu'ils tiennent aux racines même les plus profondes et aux éléments les plus essentiels des langues, ni fondés sur l'imitation naturelle des sons, puisqu'ils se rencontrent dans les signes représentatifs des idées les plus générales et les plus abstraites.

Quelles notions plus générales que celles par lesquelles nous distinguons l'actif du passif, l'acte de l'agent, la substance de la relation, et toutes celles que nous exprimons par les pronoms personnels, démonstratifs et relatifs? Or, un examen un peu approfondi laisse apercevoir qu'à ces notions élémentaires correspondent presque toujours des expressions identiques dans les deux principales familles de langues.

Parlons d'abord de l'actif et du passif. L'être agent et l'être

Quant à l'*n*, il suffit de rappeler les formes verbales *niphal*, arabe *inphanta;* qui tirent du *n* préposé au radical leur signification moyenne ou passive.

Les signes de la passivité sont donc au fond les mêmes dans nos deux familles de langues.

Je n'hésite pas à en dire autant du signe de l'activité *s*. Chez les peuples ariens, cette lettre indique l'agent grammatical masculin, l'agent pur, pour ainsi dire, et où n'entre aucune idée de passivité. Voilà pourquoi cette lettre disparaît dès que le nom passe à un cas oblique ou à un genre autre que le masculin.

Chez les sémites, c'est surtout dans les formes du verbe que l'*s* paraît avec cette valeur. La syllabe *us* (*faire*), dans l'ancienne langue égyptienne, a fourni le *s* initial, qui, préposé au verbe, lui donne la signification causative.

Si de l'égyptien, langue sémitique à tant d'égards, je passe aux langues désignées proprement ainsi, je trouve dans l'*araméen* la forme correspondante *sch-aphel*, forme causative chez les Arabes et les Éthiopiens; la forme *ist-aphel*, etc., forme causativo-réfléchie, qui tire du *t* sa valeur moyenne passive ou réfléchie, comme de l'*s* sa force causative : tant les lois que j'expose sont constantes, les analogies évidentes et profondément enracinées dans les langues.

Je me hâte d'ajouter un seul mot pour l'explication du genre féminin. Les signes du féminin, outre le *t* dont j'ai déjà parlé, et qui se rattache directement à l'idée de passivité, d'objectivité, les deux indices du féminin sont les voyelles *a* et *i*, aussi bien chez les Sémites que chez les nations de l'Inde et de l'Europe. Personne ne me contestera un fait aussi patent; l'amollissement du mot qui résulte de cette voyelle a sans doute quelque chose de fondé sur la nature, et il en est de même de presque tous les phénomènes que présentent la grammaire et la lexicologie; mais

il n'en est pas moins vrai que ces affinités secrètes entre les sons et les idées sont trop multiples et se présentent à l'esprit sous des aspects trop variés, pour que tous les saisissent de la même façon et les expriment de même, sans le secours de l'enseignement et de communications réciproques antérieures à la formation même des langues.

Les sons *ou* pour le masculin, par abréviation *o*, opposé au son *i* pour le féminin (αγαθος, αγαθη, prononcez *agathi*), nous rappellent les pronoms hébreux *hou*, *hi* (il, elle), qui reparaissent si souvent dans les affixes des verbes sémitiques, pour indiquer la distinction des genres. Il n'est donc pas vrai que ce pronom sémitique soit complétement étranger aux langues européennes.

Ce simple aperçu sur l'essence des langues autorise à dire qu'il existe encore, entre les langues indo-européennes et sémitiques, assez de traces de leur primitive unité, assez de points de contact, assez de ressemblances, pour établir scientifiquement leur origine commune et celle des peuples qui les ont parlées et les parlent encore.

Peut-être m'a-t-on trouvé bien hardi de contredire MM. Renan et Chavée, d'après le celtique ; l'étonnement diminuera si l'on réfléchit que les Celtes furent des premiers, sinon les premiers, à quitter le berceau indo-européen *pour voir coucher le soleil dans les mers de l'Occident.* Par suite, leur langue est une des plus anciennes et des plus altérées; ce sont ces altérations mêmes qui, en attestant un âge vénérable, la rendent en un sens plus importante par les traces, par les souvenirs qu'elle conserve de ces temps primitifs. M. Alfred Maury, dans ses savantes leçons du Collége de France, constate cette ancienneté et cette importance relative de la langue gauloise dans la famille indo-européenne.

En tenant un compte judicieux de l'histoire, le Gaulois a

donc sa place marquée dans les transformations des langues et des peuples. Confinés depuis de longs siècles au bout du monde (è peu arbed), les Celtes, voyageurs et curieux, les premiers aventuriers de l'Europe, y sont restés à l'état de musée vivant, comme des témoins des anciens jours qu'il faut savoir interroger, surtout en les écoutant, et qu'on n'a pas le droit de récuser.

Passant des langues aux races, que M. Chavée, d'accord en cela seulement avec la science, a bien fait de rapprocher intimement, je me demande comment on peut chercher raisonnablement dans l'espèce humaine une organisation cérébrale différente en rapport avec les différences plus ou moins radicale des langues, quand on voit chaque jour des hommes parlant plusieurs langues avec une grande perfection, et quelques-uns possédant ou parlant presque toutes les langues connues; quand surtout on voit par toute la terre l'enfant né Sémite, Japhétique, Chamite, de quelque race ou variété de race qu'il soit, apprendre de sa nourrice de toute autre race, de la race la plus différente, apprendre enfin la langue qu'il entend parler, quelle que soit son organisation cérébrale.

Pour que des hommes de talent arrivent à poser seulement de pareilles questions, il faut qu'on se soit étrangement écarté de l'observation de la nature vivante, de notre nature. C'est à ce *criterium* qu'on doit rappeler également les monogénistes et les polygénistes. Ceux-ci, il faut bien le dire, ne reconnaissent guère que leurs petites observations, leurs petites expériences particulières très-contestables et nullement concluantes; tout le reste, passé et présent, est mis à l'écart avec beaucoup de respect. Mais ce n'est pas de la science; celle-ci est à recommencer. Pardon, savants et excellents collègues; posons bien les questions et ne les déplaçons pas. La science est à revoir, d'accord, mais non à refaire d'emblée, pas plus que le monde et la nature.

Vous ne pouvez pas refaire ceux-ci, il faut donc les prendre, vous et nous, comme ils sont, ont été et seront, et les comprendre, les expliquer le mieux que nous pourrons. La carrière est assez vaste, et les plus belles facultés peuvent s'y développer et y briller à l'aise. Restons à armes égales, ou mieux à moyens égaux, sur le terrain commun de l'observation, de l'expérience et du raisonnement : c'est le soleil de la science, et il luit pour tout le monde.

Si vous voulez remonter plus haut et plus loin à la suite des métaphysiciens et de tous les philosophes purs, libre à vous, comme à tous, de songer, de méditer, de rêver avec ou sans cornues et réactifs ; mais cela ne donne pas le droit scientifique de nier, de contester l'ordre actuel dans lequel l'humanité vit, et c'est toujours à cet ordre qu'il faut en revenir, en attendant que *vous ayez changé tout cela.*

Vous avez donc à prouver tout bonnement que les choses ne se sont pas toujours passées, dès le commencement, comme elles se passent aujourd'hui pour le langage, pour l'éducation, pour l'enseignement, pour la génération ; comment et de quelle autre manière elles ont pu et dû se passer plus simplement et plus sûrement. Vous avez à prouver, par exemple, que le premier couple unique (qui est encore la théorie la plus simple, la plus naturelle, et par suite la plus scientifique) a pu n'être pas formé adulte, quand, partout et toujours, l'enfant isolé n'est pas viable, quand l'homme ne peut naître, vivre, grandir qu'en société de famille !

Les polygénistes n'ont pas le droit scientifique et logique d'éluder cette question première ; c'est l'éluder que de l'écarter, quelques formes, quelque respect qu'on y mette. La seconde question inévitable est d'expliquer la formation du premier couple autrement que par une création.

La génération spontanée peut encore se présenter à l'esprit, quand elle reste dans les infiniment petits qui se réu-

donc sa place marquée dans les transformations des langues et des peuples. Confinés depuis de longs siècles au bout du monde (è peu arbed), les Celtes, voyageurs et curieux, les premiers aventuriers de l'Europe, y sont restés à l'état de musée vivant, comme des témoins des anciens jours qu'il faut savoir interroger, surtout en les écoutant, et qu'on n'a pas le droit de récuser.

Passant des langues aux races, que M. Chavée, d'accord en cela seulement avec la science, a bien fait de rapprocher intimement, je me demande comment on peut chercher raisonnablement dans l'espèce humaine une organisation cérébrale différente en rapport avec les différences plus ou moins radicale des langues, quand on voit chaque jour des hommes parlant plusieurs langues avec une grande perfection, et quelques-uns possédant ou parlant presque toutes les langues connues; quand surtout on voit par toute la terre l'enfant né Sémite, Japhétique, Chamite, de quelque race ou variété de race qu'il soit, apprendre de sa nourrice de toute autre race, de la race la plus différente, apprendre enfin la langue qu'il entend parler, quelle que soit son organisation cérébrale.

Pour que des hommes de talent arrivent à poser seulement de pareilles questions, il faut qu'on se soit étrangement écarté de l'observation de la nature vivante, de notre nature. C'est à ce *criterium* qu'on doit rappeler également les monogénistes et les polygénistes. Ceux-ci, il faut bien le dire, ne reconnaissent guère que leurs petites observations, leurs petites expériences particulières très-contestables et nullement concluantes; tout le reste, passé et présent, est mis à l'écart avec beaucoup de respect. Mais ce n'est pas de la science; celle-ci est à recommencer. Pardon, savants et excellents collègues; posons bien les questions et ne les déplaçons pas. La science est à revoir, d'accord, mais non à refaire d'emblée, pas plus que le monde et la nature.

Vous ne pouvez pas refaire ceux-ci, il faut donc les prendre, vous et nous, comme ils sont, ont été et seront, et les comprendre, les expliquer le mieux que nous pourrons. La carrière est assez vaste, et les plus belles facultés peuvent s'y développer et y briller à l'aise. Restons à armes égales, ou mieux à moyens égaux, sur le terrain commun de l'observation, de l'expérience et du raisonnement : c'est le soleil de la science, et il luit pour tout le monde.

Si vous voulez remonter plus haut et plus loin à la suite des métaphysiciens et de tous les philosophes purs, libre à vous, comme à tous, de songer, de méditer, de rêver avec ou sans cornues et réactifs ; mais cela ne donne pas le droit scientifique de nier, de contester l'ordre actuel dans lequel l'humanité vit, et c'est toujours à cet ordre qu'il faut en revenir, en attendant que *vous ayez changé tout cela.*

Vous avez donc à prouver tout bonnement que les choses ne se sont pas toujours passées, dès le commencement, comme elles se passent aujourd'hui pour le langage, pour l'éducation, pour l'enseignement, pour la génération ; comment et de quelle autre manière elles ont pu et dû se passer plus simplement et plus sûrement. Vous avez à prouver, par exemple, que le premier couple unique (qui est encore la théorie la plus simple, la plus naturelle, et par suite la plus scientifique) a pu n'être pas formé adulte, quand, partout et toujours, l'enfant isolé n'est pas viable, quand l'homme ne peut naître, vivre, grandir qu'en société de famille !

Les polygénistes n'ont pas le droit scientifique et logique d'éluder cette question première ; c'est l'éluder que de l'écarter, quelques formes, quelque respect qu'on y mette. La seconde question inévitable est d'expliquer la formation du premier couple autrement que par une création.

La génération spontanée peut encore se présenter à l'esprit, quand elle reste dans les infiniment petits qui se réu-

nissent, qui adhèrent, qui s'accrochent entre eux. Mais la génération spontanée d'un couple humain adulte! mais la répétition indéfinie de cette création spontanée dans une série d'apparitions successives! c'est trop de miracles en vérité, et la partie devient trop belle pour les monogénistes.

Telles étaient les observations que je désirais soumettre à la Société d'anthropologie, si j'avais pris la parole; mais je me félicite hautement d'avoir entendu M. Pruner-Bey soutenir avec autorité les mêmes opinions, et nous citer à l'appui le témoignage des auteurs les plus compétents. Notre savant et bienveillant collègue me permettra seulement de regretter qu'il n'ait pas cru devoir conclure plus fermement. Il concluait malgré lui, et modifiait, rappelait toujours les conclusions qui lui échappaient; c'est fâcheux, car la vérité sincère et bienveillante ne doit blesser personne, et on se doit toujours la vérité.

Je ne suis pas moins heureux d'avoir pu constater, contrairement à la première impression apparente, que les opinions de M. Chavée, présentées avec talent, n'ont pas trouvé un seul partisan, un seul défenseur. Je me console donc facilement de n'avoir pu lire cette note à la Société.

## COMMUNICATION

### Sur la Morphologie des syllabes chinoises,

### COMPARÉE A CELLE DES SYLLABES ARIENNES ET SÉMITIQUES,

Par M. CHAVÉE.

Après avoir remercié la Société d'anthropologie de l'honneur qu'elle lui a fait en l'admettant au nombre de ses membres associés nationaux, M. Chavée reprend, pour l'appuyer de faits et d'aperçus nouveaux, celle de ses thèses qui a provoqué de la part de MM. Trélat, Broca et Pruner-Bey quelques réserves et quelques objections.

Cette thèse, la voici :

« Deux langues radicalement diverses supposent nécessairement deux variétés primitives de l'organisation propre à notre espèce. » (*Les Langues et les Races*, p. 8.)

Mais y a-t-il des langues radicalement diverses ?

Avant de démontrer en particulier, comme il l'a fait dans la séance du jeudi 1er mai, la diversité radicale et la séparation absolue du parler des Sémites et du parler des Ariens, M. Chavée avait posé en termes généraux cette importante question préliminaire :

Quand est-ce que deux langues peuvent être scientifiquement tenues pour deux créations diverses et radicalement séparées ?

Et il avait répondu :

1° Quand leurs mots simples ou irréductibles à des formes antérieures n'offrent absolument rien de commun, soit dans leurs étoffes sonores, soit dans leur constitution syllabique ;

2° Quand les lois qui président aux premières combinaisons de ces mots simples diffèrent absolument dans les deux systèmes comparés.

Pour tenir compte de l'opinion de ceux qui admettent dans la création des langues primordiales une phase de monosyllabisme plus ou moins prolongée, l'orateur a surtout insisté sur l'importance du parallèle entre les mots simples ou irréductibles d'une langue avec les mots simples ou irréductibles d'une autre langue.

Or, ces mots simples ou irréductibles sont toujours monosyllabiques ou constitués par une seule syllabe. Ces monosyllabes, on peut les étudier d'abord comme des produits vivants d'une fonction particulière à notre espèce. Ils sont alors autant de *syngenèses* d'une idée et d'un geste oral dans lequel elle a pris corps. Ainsi, la syllabe *expressive* naît de l'*impression* ou de l'idée dont elle est un écho ; mais

dans le tout vivant appelé *mot*, elle en est inséparable. Et non-seulement la syllabe naît de l'idée et avec l'idée, mais c'est elle ensuite qui la porte et la rapporte, car elle la rappelle ou la remet en sensation.

C'est à la Lexiologie (1) qu'il appartient d'établir les lois du développement successif de chaque mot dans ses éléments logiques et dans ses éléments phonétiques, dans son idée et dans sa syllabe, dans son âme et dans son corps.

En tuant en quelque sorte ces êtres vivants, la *morphologie syllabique* ne s'occupe plus que de la constitution de leur corps sonore et articulé. Elle a pour objet la structure phonétique de la syllabe, et comme les lois de cette structure sont loin d'être les mêmes dans les différentes langues, la morphologie comparée offre aux anthropologistes des preuves matérielles de la pluralité des centres de formation dans l'espèce humaine.

M. Chavée ne veut présenter aujourd'hui que les lois les plus importantes de la morphologie chinoise, en les rapprochant des lois les mieux établies de la morphologie indo-européenne et de la morphologie syro-arabe.

Tout le monde sait que la langue chinoise est une langue monosyllabique, malgré quelques tendances à l'agglutination, dans certains cas du moins. Cette langue, n'ayant ni déclinaison, ni conjugaison, n'a point de grammaire proprement dite, mais elle a une syntaxe, et à l'aide de mots *vides* (signes de rapport) dont elle fait suivre ou précéder les mots *pleins*, elle arrive à tout dire, sans cesser pour cela d'être pour l'esprit la plus rude gymnastique qui puisse lui être imposée.

Dans le chinois classique (dialecte des mandarins), tout monosyllabe, c'est-à-dire tout mot, commence par une

(1) *Lexiologie*, science du mot, de λεξιος, génitif de λεξις, mot, et non *lexicologie*, de λεξικον.

consonne et finit par une voyelle; seulement cette voyelle finale peut être renforcée de deux manières : 1° par une ou deux voyelles qui la précèdent (*a*, *ia*, *ua*, *iua*; *ë*, *ië*, *uë*, *iuë*, etc.); 2° par une assonnance dento-nasale (*an*, *en*) ou gutturo-nasale (*ang*, *eng*, *ing*, *ung*) (1). De là, des formes comme celles-ci : *ta*, *te*, *ti*, *to*, *tu*, *tan*, *tang*, *kia*, *kua*, *kian*, *kuan*, *kiang*, *kuang*.

Un seul fait : Sous sa forme la plus élémentaire, la racine verbale sémitique (syro-arabe) s'ouvre et se ferme toujours par une consonne, et non-seulement la consonne d'attaque doit être le produit d'autres organes que ceux qui articulent la consonne de clôture, mais c'est encore cette dernière qui détermine surtout la signification. Que les orientalistes se souviennent ici des types KaF, GaF, HaF, fléchir, courber, — GaM, KaM, HaM, TaM, SaM, ZaM, serrer, joindre, réunir, — KaT, QaT, HaT, FaT, fendre, détruire, — etc. La syllabe verbale des Sémites est tout simplement impossible dans le système chinois. Le contraste nous semblerait bien plus accentué si, prenant le verbe syro-arabe tel qu'il nous apparaît d'ordinaire, c'est-à-dire avec ses trois consonnes, nous placions devant la loi fondamentale de la morphologie chinoise les KàFaF et les GàFaF, les ZàMaM et les TàMaM, les FàTaT, les FàTaH et les FàTaR, et les dix-huit cents autres parfaits hébraïques trilitères ayant leurs identiques en syriaque et en arabe.

Si la morphologie chinoise emploie les explosives dures P, T, K, elle ne possède point leurs explosives douces corrélatives B, D, G (*gue*) (2). Ici, il ne suffirait pas de remarquer que tous nos verbes indo-européens à base de l'une ou de l'autre de ces trois consonnes, tels que BHA, briller,

(1) Il y a des dialectes qui convertissent *ang* en *ak*, *ong* en *ok*, *an* en *at*, *un* en *ut*.

(2) Dans certaines localités, B, D, G remplacèrent P, T, K, mais ces derniers disparurent complétement.

BHI, craindre, BHU, exister, DA, donner, DHA, poser, faire, DU, tourmenter, DHU, souffler, GA, étendre, engendrer, GHA, étendre, ouvrir, être béant, GHI, verser, GU, mugir, GHU, couler, etc., etc., sont purement et simplement impossibles dans la morphologie chinoise ; il faut encore observer que quatre de ces verbes : BHA, briller, luire, paraître, — DHA, poser, constituer, faire, — GA, étendre, engendrer, produire, — BHU, exister, être, sont, avec AS, souffler, respirer, être, également impossibles dans la parole du Céleste-Empire ; — les cinq verbes ariaques qui, dans la dérivation et la conjugaison (cette forme particulière de la dérivation), jouent tous les grands rôles, remplissent toutes les grandes fonctions.

Ce n'est pas tout au sujet des explosives. Le chinois ne renforce jamais par la sifflante initiale les consonnes P, T, K ; jamais il n'a dit *spa*, *spi*, *spu*, — *sta*, *sti*, *stu*, — *ska*, *ski*, *sku*. Et pourtant ces syllabes constituent le corps d'un grand nombre de verbes indo-européens d'une singulière puissance d'expression. Pour ne parler ici que de ce que tout le monde sait, essayez donc d'enlever à la langue latine son STA, fixer, se tenir ferme, avec son STAtu (*statuere*, —*stituere*) et son redoublé SIST (*sistere*, *con*—, *re*—, etc.), et vous serez effrayé de lui avoir arraché plus de deux cents dérivés d'un emploi de tous les instants.

Le geste oral le plus énergique et le plus expressif des langues indo-européennes et des langues syro-arabes, la consonne vibrante R, manque à la parole des Chinois. Sans nous occuper ici des verbes simples ariaques à base de cette consonne, tels que AR, RA, RI, RU, d'où les formes dérivées ARdh ou R'dh, ARbh, ARk ou R'k, ARg ou R'g, RAdh, RUdh, etc., etc., plaçons-nous quelques instants devant cette question décisive : Quelles sont les formes syllabiques le plus solidement constituées et les plus caractéristiques du parler indo-européen ? M. Chavée répond sans hésiter :

Ce sont tous les verbes simples qui se réfèrent à l'un ou à l'autre de ces neuf types :

BR, DR, GR, d'où BAR ou BRA, etc.
PR, TR, KR, d'où PAR ou PRA, etc.
SPR, STR, SKR, d'où SPAR ou SPRA, etc.

De tous les verbes ariaques cités ici par M. Chavée, comme se rapportant à ces neuf types, voici, selon lui, les plus féconds en dérivés : BHR' ou BHAR, tenir, porter, sustenter, *to bear*, *to bring*, φερ-ειν, *FER-re ;* — BHR'G ou BHRAG, fléchir, rompre, *to break*, *FRANG-ere ;* — DR' ou DAR, fendre, couper, déchirer, δερ-ειν, *to tear ;* — DHR, établir ; — DHR*s* ou DHAR*s*, dompter, oser, *to dare ;* — DHWR' ou DHWAR, d'où WR' ou WAR, courber, tourner, entourer (1) ; — GR' GRA, GRU, courber et mettre dans un creux, saisir, engloutir ; — PR', PUR, PRA, d'où *pul* et *pla*, amasser, combler, remplir ; — PR' ou PAR, fléchir, courber ; — TAR ou TRA, TWAR ou TUR, tordre, *TORQUERE*, τρεπ-ειν ; — KRA ou KAR, courber ; — KRU, crier ; — SPR' ou SPAR, semer, répandre ; STR', étendre, répandre ; SKAR, SKRA, SKIR, SKUR, SKRU, racler, déchirer, détruire.

A ces différences si profondes dans la manière de former le geste oral syllabique, il n'y a, dit M. Chavée, qu'une explication : la différence profonde de sentir ou d'exprimer. Or, cette différence profonde, dans la double fonction dont il s'agit, implique une différence corrélative dans les organes ou dans les appareils nerveux chargés de ces fonctions.

Les gestes oraux indicatifs (pronoms) et les gestes oraux imitatifs (verbes), ne pouvant être séparés un seul instant de la vie commune d'un groupe primitif de sujets humains

(1) Ce verbe est de beaucoup le plus riche en dérivés. Le français lui doit, à coup sûr, plus de cinq cents vocables.

semblablement organisés, force nous est de reconnaître comme primordiales ces différences profondes dans l'organisation intellectuelle et artistique de chacun de ces groupes premiers, de chacune de ces variétés primitives de l'espèce *homme*, de chaque *race*, en un mot.

### Sur l'antiquité de l'homme.

M. Rameau. La Société a enregistré avec beaucoup de soin les résultats des recherches qui tendent à établir que les haches et instruments de silex trouvés par M. Boucher de Perthes dans le diluvium du bassin de la Somme, ont été taillés par des hommes contemporains de l'époque du diluvium. Il est bon, je pense, d'enregistrer aussi les contestations qui s'élèvent sur l'interprétation de ce fait. A ce titre, je crois devoir communiquer à la Société les conclusions d'un travail récent de M. Scipion Gras. Cet auteur, considérant qu'on n'a trouvé les objets en question que dans la couche du diluvium inférieur, et qu'il n'en existe aucune trace dans le diluvium supérieur, pense que M. Boucher de Perthes a découvert les restes d'une fabrique de silex taillés, exploitée bien longtemps après l'époque du diluvium, au fond d'une vaste excavation naturelle ou artificielle. Je ne critique ni ne défends l'opinion de M. Scipion Gras; je demande seulement qu'elle soit inscrite dans nos Bulletins.

La séance est levée à six heures.

Le Secrétaire : P. Broca.

## 64e SÉANCE. — 3 Juillet 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

### CORRESPONDANCE.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

*Bulletin de l'Institut égyptien*, nos 4, 5 et 6. — Marseille, 1861-1862, in-8°. — Une demande en échange de publications a été adressée à M. le président. Le bureau statuera. L'Institut égyptien est une Société siégeant à Alexandrie, qui comprend dans son programme toutes les questions d'histoire, d'archéologie, d'histoire naturelle, d'ethnologie, de littérature, etc., relatives à l'Égypte ancienne et moderne, et aux régions environnantes. MM. Pruner-Bey et Simonot sont chargés de présenter à la Société une analyse des parties du *Bulletin de l'Institut égyptien* qui intéressent la Société.

Brochard. *Du mode de propagation du choléra.* Paris, 1851, in-8°.

Le même. *De la contagion du choléra.* Mons, 1852, in-8°.

Benoist de la Grandière. *Relation médicale d'une traversée de Cochinchine en France.* Paris, 1862, in-4°. (Thèse inaug.)

### CANDIDATURES.

M. le docteur Louis Caradec, membre du conseil d'hygiène de l'arrondissement de Brest, présenté par MM. Boudin, Brierre de Boismont et Dally, demande le titre de membre associé national.

M. le docteur Brochard, médecin de l'Hôtel-Dieu de Nogent-le-Rotrou, présenté par MM. Devay, Boudin et Semelaigne, demande le titre de membre associé national.

M. Rameau, correspondant national de la Société depuis 1860, résidant aujourd'hui en France, demande le titre de

membre associé national. M. le président, en annonçant cette candidature, ajoute que M. Rameau appartenant déjà à la Société, il n'y a pas lieu de le soumettre de nouveau à la formalité de la présentation.

**Sur les unions consanguines.**

M. le secrétaire donne lecture de deux lettres qui lui ont été adressées sur cette question par MM. Brochard (de Nogent-le-Rotrou) et A. Sanson.

*Lettre de M. Brochard.* « J'ai remarqué depuis longtemps l'influence fatale des alliances consanguines sur la surdimutité. Cette étude devait d'autant plus attirer mon attention, que la ville que j'habite possède une Institution de sourds-muets dont je suis le médecin, et que les cultivateurs du Perche et de la Brie ont l'habitude de se marier fréquemment entre parents.

» Le bruit qui s'est fait depuis quelque temps autour de cette question, et les communications récentes de votre savant président, m'ont engagé à rassembler mes notes et à en adresser le résumé, lundi dernier, à l'Académie des Sciences. Ces faits militent hautement en faveur des doctrines émises par M. Boudin, et je suis heureux de vous les communiquer, en vous priant d'en faire part à la *Société d'Anthropologie*. Veuillez me faire savoir dans quel sens je dois diriger mes recherches, et m'indiquer les questions que vous désirez voir résolues, afin que je puisse, autant qu'il dépendra de moi, prendre part aux travaux de la Société. »

A cette lettre est jointe une copie de la note adressée par l'auteur à l'Académie des Sciences, et dont voici le résumé : Depuis quinze ans, l'Institution des sourds-muets de Nogent-le-Rotrou a reçu 55 enfants, sourds-muets *de naissance*. Sur ce nombre, 15 sont nés de parents cousins-germains, et un de cousins issus de germains. M. Brochard connaît en outre, à la Ferté-Bernard (Sarthe), une famille C., composée de

ıtre sont sourds-muets de naissance.
ıont cousins-germains.
ıls-muets de l'Institution de Nogent-le-
ıs de parents consanguins, 11 appartien-
ısée et 5 à des journaliers qui vivent de
ı qui ne sont pas malheureux. La famille C.
ıard, est seule une famille pauvre.
ı les 16 sourds-muets issus de consanguins
ıstitution, deux enfants uniques. Les autres
ı et des sœurs bien portants, et, en général, in-
Cependant, l'un d'eux a eu une sœur qui était
ı autre a eu un frère sourd-muet de naissance.
ıents de ces enfants sont bien constitués, et il
dans leur famille aucun antécédent d'hérédité. Le
de 16 sourds muets issus de consanguins, sur 55,
ıut à 29 pour cent; à Lyon, ce chiffre est de 25 pour
à Paris, de 28, et à Bordeaux de 30 pour cent.

*Lettre de M. A. Sanson.* « Il n'est pas d'usage, je crois, dans sociétés savantes, que les communications faites par ıs personnes étrangères à ces sociétés y soient discutées ıns un rapport préalable. J'ai donc été quelque peu surpris d'entendre, dans la dernière séance, l'honorable M. Boudin essayer une réfutation de la *Note sur la consanguinité* que j'avais été admis à lire quinze jours auparavant, et qui n'a été renvoyée à l'examen d'aucune commission.

» Dans la situation qui m'a été ainsi faite, la Société voudra bien trouver bon, j'espère, que je réponde en quelques mots aux remarques de l'honorable M. Boudin.

» Il ne m'appartiendrait pas d'entrer ici dans la discussion de l'idée que soutient M. Boudin, au sujet des inconvénients qu'il attribue aux mariages consanguins. Il convient que je me borne à la défense de ma note. Je ne m'en écarterai point.

» Si mes souvenirs sont fidèles, l'honorable M. Boudin a

entrepris de combattre la portée de cette note, dont la Société a écouté la lecture avec une grande bienveillance, en cherchant à établir :

» 1° Que je me suis mis en opposition avec un grand nombre d'auteurs, qu'il considère comme des autorités en zootechnie;

» 2° Que je me suis, de plus, mis en contradiction avec moi-même en avançant dans ma note des assertions contraires à celles que j'ai consignées dans mon travail sur les *Principes généraux de la zootechnie*, dont j'ai eu l'honneur de faire hommage à la Société;

» 3° Enfin, qu'on ne peut accorder de valeur, dans la question de la consanguinité, qu'aux résultats formulés en chiffres.

» Je répondrai d'abord que je ne me sentirais nullement gêné, s'il était vrai que j'eusse formulé des opinions en opposition avec celles de zootechniciens faisant autorité, fussent-ils même en aussi grand nombre que l'a prétendu M. Boudin. Je ne crois pas, pour ma part, qu'on ait jamais fait avancer aucune question en la discutant à coup d'autorités. Ce sont là des arguments qui ne devraient pas avoir cours dans la science, où la souveraineté des faits est la seule qui puisse et doive être admise. Parmi les plus célèbres erreurs, en est-il d'ailleurs une seule qui ne puisse revendiquer les plus respectables autorités?

» Mais la vérité est que je ne suis point venu devant la Société dans le but d'opposer mon propre sentiment à celui de qui que ce soit. J'ai eu l'honneur de lui apporter la relation de faits précis, authentiques, indiscutables pour ce double motif, et par conséquent fort gênants, j'en conviens, pour les adversaires de la consanguinité.

» Avant d'exposer ces faits empruntés au *Stud-Book* et au *Herd-Book* anglais, ainsi qu'à l'histoire de nos races françaises, j'ai dit que tous les zootechniciens *sérieux* et

*éclairés* considèrent les accouplements consanguins, *in and in*, comme le plus puissant moyen d'améliorations qui soit à notre disposition. C'est à ce sujet que l'honorable M. Boudin me trouve en contradiction avec moi-même, parce que, dans mes *Principes généraux de la zootechnie*, j'ai écrit que l'on compterait facilement ceux qui ne partagent pas à cet égard le préjugé commun, et que je n'en ai trouvé que trois autres, — avec moi-même d'après lui, parmi nos compatriotes.

» C'est l'occasion de faire remarquer que mon honorable antagoniste ne paraît pas avoir une idée bien exacte de la valeur du titre de zootechnicien. Il semble disposé à octroyer ce titre à tous ceux qui, de près ou de loin, se sont occupés ou s'occupent des animaux. Il va même jusqu'à en gratifier des hommes, fort illustres d'ailleurs, mais qui sont morts bien avant que la zootechnie fût créée. Pour lui, les naturalistes, les hippiâtres, les hippologues, voire même les éleveurs plus ou moins habiles, sont des zootechniciens. Ce n'est point ainsi que nous l'entendons. Tous les médecins font, à l'occasion, de la pathologie et de la physiologie. Ils ne sont pas pour cela, j'imagine, qualifiés de pathologistes ou de physiologistes. Un praticien non plus n'est pas un statuaire, ni un maçon un architecte.

» A cela, M. Boudin a déjà répondu qu'il s'en tient aux autorités de son choix. La Société jugera. Elle aurait été plus touchée, je pense, si les faits que j'ai produits avaient pu être infirmés. Ce sont là, je le répète, les véritables autorités. Je demande la permission d'ajouter que ceux qui sont qualifiés à bon droit de zootechniciens ne prendraient point des poules blanches pour des albinos.

» Si mon honorable contradicteur veut bien prendre la peine de consulter les documents d'où les faits que j'ai communiqués à la Société sont extraits, il s'apercevra sans peine qu'aucune statistique ne saurait leur être com-

parée pour la valeur probante. Dans les livres de généalogie des races, nous avons l'histoire complète de tous les individus appartenant à ces races; et c'est là précisément que nous voyons l'origine consanguine des individus qui ont été célèbres par leur mérite propre ou celui de leurs descendants. A cette règle, il n'y a point d'exception. M. Boudin veut des chiffres; on ne peut lui répondre que par un mot : tout! Quant au rapport qu'il exige entre les résultats des accouplements consanguins et ceux des accouplements effectués entre des individus appartenant à des familles différentes, je me déclare impuissant à fournir les éléments de son calcul. Je ne suis apparemment point encore assez versé dans la connaissance de la méthode numérique pour avoir trouvé le moyen de chiffrer ce qui n'existe pas.

» Les races dont il s'agit présentent pour l'étude de la question qui nous occupe, ce singulier avantage, d'offrir le fait de la consanguinité dans ses conditions physiologiques les plus simples, les accouplements ayant toujours lieu dans un but parfaitement déterminé et sous l'influence d'une intelligente direction.

» Telle est la raison pour laquelle j'avais pensé que la Société d'anthropologie accueillerait avec bienveillance une communication sur ce sujet, bien que je n'eusse à l'entretenir que de faits relatifs à l'étude de la reproduction des bêtes. Je me plais à croire encore que je ne me suis point trompé, quoique ma note ait presque été envisagée, dans la dernière séance, comme une atteinte à la majesté des travaux habituels de la Société, consacrés à l'étude de l'homme, qui s'intitule modestement le roi de la création. L'histoire des progrès de la physiologie, depuis un siècle, prouve cependant que les expériences et les observations faites sur les animaux jettent le plus grand jour sur la physiologie de l'homme. »

LECTURE

## Sur les relations des questions anthropologiques et zootechniques,

Par M. DAVELOUIS.

Dans la dernière séance, une discussion s'est élevée relativement à l'opportunité qu'il y avait à faire intervenir la considération des animaux domestiques dans l'étude des faits fournis par l'homme.

Cette question relève d'une autre, infiniment plus vaste, que je n'ai pas l'intention de traiter; elle nécessiterait des développements trop longs, des discussions étendues, incompatibles avec le cadre dans lequel doivent se restreindre les simples remarques qu'il suffit maintenant de rappeler.

Déjà, en 1838, Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire disait, dans un travail intitulé : *Sur la possibilité d'éclairer l'histoire naturelle de l'homme par l'étude des animaux domestiques*, et reproduit dans ses *Essais de zoologie générale* (Paris, 1841, in-8°, p. 234) :

« Les éléments de détermination ordinairement employés pour la solution des problèmes relatifs à l'histoire naturelle de l'homme, sont, en première ligne, la comparaison directe des caractères des races; en seconde ligne, la comparaison de leurs langues, de leurs coutumes, de leurs traditions, de leurs mouvements de tout genre, et des circonstances de leur habitation. Sans doute, ce sont là autant de sources excellentes d'induction; il n'est aucune d'elles qui n'ait concouru à enrichir la science de résultats intéressants, et qui ne lui promette encore une ample moisson.

« Mais ces éléments de détermination, quelle que soit leur valeur, ajoutait-il, suffisent-ils toujours à la solution

des questions si complexes de l'anthropologie? N'arrive-t-il pas trop souvent qu'appuyés sur leur seul emploi, les efforts les mieux dirigés ne puissent qu'entrevoir et indiquer, mais non démontrer d'importants résultats, ou même qu'ils échouent complétement devant des difficultés encore insurmontables? » (P. 235.)

De là, Isidore Geoffroy concluait, dans le mémoire d'où sont extraits les passages précédents, à la nécessité d'introduire dans la discussion « divers faits, quelques-uns peu connus, la plupart triviaux, de l'histoire des animaux domestiques. » (P. 235.) — « Je substituerai aussi, disait-il, aux méthodes ordinaires, ou plutôt j'appellerai à leur aide et comme auxiliaire, une méthode beaucoup moins directe, il faut l'avouer, et dont l'emploi offre par cela même quelques difficultés. »

Il remarquait aussi qu'il était indifférent que cette méthode indirecte ou auxiliaire, comme il la nomme, parût nous éloigner du but, « si elle nous y ramène heureusement, et si nous pouvons quelquefois parvenir, par ses voies détournées, à des résultats où ne saurait conduire une voie plus directe. » (*Loc. cit.*, p. 235-236.)

« Il s'en faut de beaucoup, ajoutait-il (comme pour rectifier l'impression que cette indication pouvait suggérer à l'esprit), que les variations des animaux domestiques et les variations des races humaines aient seulement entre elles des rapports aussi éloignés et aussi indirects que pourrait le faire supposer un premier et superficiel examen. Loin qu'il en soit ainsi, ces rapports résultent, je ne dirai pas de liens intimes, mais même de doubles liens, savoir : des liens d'analogie et des liens de causalité. D'analogie, parce que les variations des races humaines et celles des races domestiques se font suivant les mêmes lois, et présentent de semblables caractères; de causalité, parce que les modifications des races domestiques sont dues à l'influence de

l'homme, exercée différemment suivant les temps, les lieux et les circonstances. Aussi, on peut déjà le prévoir, la considération des races domestiques introduite dans la discussion des problèmes anthropologiques, les éclairera par des données de deux genres, et, de cet unique mais double élément, vont découler deux sources profondes d'induction. » (P. 236.)

La considération des faits, il faut l'avouer, ne confirme pas complétement le rapprochement dont il est question; ils montrent, à ce qu'il me semble, qu'ici l'assimilation a été poussée trop loin, ou, plus exactement, trop complétement supposée, et qu'il y a des différences dont il faut tenir compte soigneusement.

Mais ces différences n'impliquent pas la négation des conclusions énoncées, et Isidore Geoffroy les avait justifiées en disant : « Si les variations physiques qui se produisent chez l'homme sous l'influence d'un état de civilisation étaient des phénomènes d'un ordre particulier; si notre espèce se trouvait, à cet égard comme sous tant d'autres, hors de rang dans la création, il est évident que nous serions réduits à ne pas sortir, dans l'étude des races humaines, du cercle des faits anthropologiques... Mais si les variations physiques de l'homme offrent des relations manifestes avec les variations des animaux; si elles consistent dans de semblables effets, explicables par les mêmes causes et réductibles aux mêmes lois; s'il en est ainsi, et c'est ce dont on ne peut douter, l'analogie pourra devenir, pour l'étude des races humaines, un guide aussi utile qu'il était dangereux dans ma première supposition. Enfin, si l'on vient à reconnaître que ces mêmes variations physiques de l'homme, généralement analogues par leur nature aux variations des races chez les animaux, sont en particulier et de tout point comparables à celles des espèces domestiques, l'étude des races humaines et celle des races ani-

males domestiques deviennent manifestement, l'une par l'autre, un complément réciproque et nécessaire; et les isoler, c'est supprimer parmi les données des difficiles problèmes qui s'y rapportent, la moitié des éléments qui peuvent et doivent conduire à leur solution. » (P. 242).

Là, selon le même naturaliste, ne se bornaient pas les services que pouvait rendre l'étude des races domestiques; une autre source de lumières résultait encore de leur étude. En considérant, selon ses expressions, les animaux domestiques comme de *véritables ouvrages* de l'homme, on se trouvait encore conduit à d'importantes conséquences.

« Organisation, instincts, habitudes, patrie, disait Isidore Geoffroy, l'homme a tout modifié chez les espèces domestiques, ployant et soumettant partout l'ordre primitif à la loi de ses besoins, de ses volontés, de ses désirs... De ces relations importantes de causalité entre le pouvoir de l'homme, diversement exercé selon les temps, les lieux, les circonstances et les modifications diverses des animaux domestiques; de ces liens entre deux ordres d'actions et de phénomènes, qu'on pourrait croire au premier aspect entièrement étrangers l'un à l'autre, découle manifestement la possibilité d'éclairer l'étude de l'un par celle de l'autre. » (P. 245.)

« Ne conçoit-on pas facilement, au moins d'une manière générale, comment la détermination de la patrie originaire des espèces aujourd'hui répandues sur presque toute la surface du globe, peut fournir des notions sur le lieu primitif de leur domestication, et, par suite, jeter quelque jour sur les relations anciennes de diverses nations? Ne peut-on même pas prévoir qu'en fixant par une méthode quelconque l'ordre relatif de la domestication des espèces, ce qui est dès à présent possible pour quelques-unes, on doit arriver à d'utiles inductions sur l'ancienneté relative de la civilisation chez certains peuples? Enfin, n'est-il pas

évident que les idées émises par divers auteurs sur les analogies et les diversités, sur la communauté ou les différences d'origine de certains peuples, peuvent être, au moins dans quelques cas, confirmées ou infirmées par l'étude comparative de leurs animaux domestiques, aussi bien que par celle de leurs langues et de leurs monuments de tout genre. » (P. 247.)

Sur ces derniers points, il faut le reconnaître, la science a peu progressé; toutefois, il existe des recherches qui prouvent que la voie indiquée par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire est parfaitement rationnelle, et qu'il importe d'en tenir compte. Si ceux qui ont suivi l'autre voie sont arrivés plus vite à des résultats remarquables, cela a tenu à ce que les questions étaient plus faciles, leurs éléments étant en plus grand nombre, par conséquent plus faciles à apprécier et à utiliser.

Je ne crois pas devoir m'étendre plus amplement sur ces sujets, dont la marche de nos études prouvera surabondamment l'importance, parce que nous serons nécessairement et forcément conduits à faire usage des connaissances auxquelles ils conduisent.

J'ai voulu simplement rappeler ce qui avait été dit par un savant, enlevé trop tôt à la science, et qui, s'il eût vécu, aurait développé ces idées plus complétement qu'il ne l'avait fait à l'époque où il les fit connaître pour la première fois, sans que sa modestie eût fait soupçonner à qui elles étaient dues.

### PRÉSENTATION

**Ancien masque mexicain en marbre vert,**

Par M. MARTIN-PANNETIER.

M. Martin-Pannetier présente un masque en serpentine rapporté du Mexique par M. Laverrière, et donne lecture de la note suivante :

« Le masque en marbre vert (serpentine), que j'ai l'honneur de présenter à la Société, a été trouvé par M. *Laverrière*, ancien directeur de l'École nationale d'agriculture de *Mexico*, dans une grotte située au pied du volcan *Popocatepetl* (mot qui, en langue *toltèque*, signifie la montagne qui fume).

» Le sol de cette grotte était formé par une couche très-épaisse de sable volcanique à gros grains. Dans ce sable, M. *Laverrière* a rencontré, outre ce masque, des vases d'argile de formes et de dimensions diverses, parfaitement conservés, et de nombreux ossements, parmi lesquels il a recueilli trois crânes que les médecins de *Mexico* lui ont dit provenir d'enfants de la race des *Aztèques*, âgés de douze à quatorze ans, au plus. Un de ces crânes me sera prochainement envoyé, et je m'empresserai de l'offrir à la Société.

» La quantité de ces ossements, paraissant tous appartenir à des individus jeunes, et l'aspect d'un des vases trouvés, dont l'intérieur portait encore des traces très-reconnaissables de dorure et présentait au fond, par-dessus la couche dorée, des taches irrégulières, d'un rouge brun, ressemblant à des taches de sang, ont fait penser que cette grotte avait servi de tombeau à des victimes expiatoires.

» D'après la tradition, les abords du *Popocatepetl* étaient considérés par les anciens Mexicains comme un lieu sacré. Aujourd'hui même, on prétend que dans les villages peuplés exclusivement par des Indiens de pure race, et où, par un privilége spécial accordé par les rois d'Espagne et confirmé par les gouvernements mexicains depuis l'Indépendance, aucun blanc n'est toléré, les habitants, réunis en véritables caravanes, partent à certaines époques de l'année, pendant la nuit, pour aller se livrer au pied du volcan à l'exercice de rites mystérieux.

» Quoi qu'il en soit, le masque que j'ai l'honneur de vous

présenter, et dont les archéologues mexicains n'ont pu établir nettement le caractère et la destination, est une œuvre remarquable, en ce qu'il représente avec une exactitude scrupuleuse le type toltèque dans toute sa pureté. C'est aussi un spécimen curieux au point de vue de l'exécution matérielle, car, comme on le sait, avant l'invasion espagnole, les Toltèques ne connaissaient pas le fer et n'employaient que des outils en cuivre ou en pierre. Le musée dans lequel on a réuni, à Mexico, tous les débris archéologiques des siècles qui ont précédé la domination de l'Espagne, ne possède pas, dans ce genre, de pièce aussi remarquable. Une planche lithographique, que je soumets à la Société et qui représente certaines antiquités *zapotèques*, montrera combien l'exécution en est plus grossière. »

**Reprise de la discussion sur la linguistique.**

M. Pruner-Bey donne lecture du discours suivant, en réponse à la dernière communication de M. Chavée :

M. Pruner-Bey. « Vous avez entendu, messieurs, l'intéressante communication de notre honorable collègue, M. Chavée, sur le système phonologique de la langue chinoise, sa comparaison avec l'arien, et l'induction du savant auteur qui en conclut à une organisation différente, et par là à une origine diverse de ces deux races humaines. Examinons d'abord la valeur des termes. Une organisation différente entre deux races humaines! — Qu'entend notre honorable confrère par organisation? Je ne connais une organisation différente chez l'homme qu'entre les deux sexes, qui parlent néanmoins la même langue chez toutes les nations homogènes. Je vais aller plus loin : l'organisation est au fond la même chez l'homme et le mammifère, et plus nous nous élevons dans l'échelle des êtres animés,

plus c'est *la forme* qui sert de base à nos distinctions. Il en est évidemment ainsi, d'abord pour différencier l'homme de l'animal, et ensuite les races humaines entre elles. Oui, avec tous les naturalistes, je reconnais entre les races humaines des différences de forme et même de conformation, si l'on aime mieux. Appliquons maintenant cette vérité aux instruments du langage. Il est évident que le tuyau phonétique peut présenter quelques modifications dans sa forme, du larynx jusqu'aux lèvres; et si nous considérons le cerveau comme l'organe qui donne l'impulsion à l'expression articulée de la pensée, et qui préside à la grande diversité que présente l'idéologie des langues, nous devons avoir, outre l'appareil phonétique, un organe cérébral pour *le langage en général*. La situation que cet organe occupe dans l'encéphale est encore loin d'être nettement déterminée. Toutefois, l'importance du cerveau à cet égard est hors de question; car, pour ce qui regarde le tuyau phonétique et ses annexes, les mammifères en présentent à peu près les mêmes éléments que nous, et cependant ils sont incapables d'articuler la parole, tandis que quelques oiseaux ont le don de l'imiter au moins. Ce sont autant de considérations contradictoires que soulève la thèse de notre honorable collègue.

» Mais, supposé même qu'un organe linguistique existe dans le cerveau humain, et que son siége soit déterminé, je désirerais vivement et avant tout me faire une idée des yeux qu'il faudrait pour distinguer les milliers de différences organiques en rapport avec le nombre vraiment imposant des langues déjà connues. Quel heureux et éminent artiste nous construira le microscope et nous aiguisera le scalpel qui nous permettront de constater et de démontrer ces différences?

» Je ne dois plus répéter ce que l'expérience nous enseigne de contradictoire à cet égard, satisfait de me trouver

d'accord avec nos honorables confrères qui ont pris la parole précédemment.

» Maintenant, un mot sur l'analyse du chinois, telle que notre savant collègue vient de nous l'exposer. Elle me paraît bien exclusive! Un seul mot (*eul*, *orl*, = deux et fils) prouve déjà trois choses, c'est-à-dire que les monosyllabes chinois peuvent commencer par une voyelle, finir par une consonne, et renfermer la lettre *r*.

» Les idiomes du midi de la Chine ont une phonologie bien différente de celui du nord, sur lequel M. Chavée appuie sa démonstration. Ainsi, sur leurs dix premiers nombres, il y en a six qui finissent par des consonnes. Les lettres *n*, *m*, *p*, *t*, *k*, se trouvent là fréquemment à la fin des syllabes; de même, les *b*, *d*, *g*, n'y font pas défaut. Le *b* se rencontre aussi dans le nord. Le *r*, dont le défaut serait d'une si haute importance, selon M. Chavée, est bien représenté dans le chinois comme je viens de l'indiquer; il abonde même au commencement des syllabes dans les autres langues affiliées au chinois, par exemple dans l'annamite, le siamois, le cambodjien, etc., langues dont la phonologie est moins émasculée que la chinoise, car on y rencontre presque toutes les combinaisons, comme dans les syllabes *ouvertes* des Ariens. D'ailleurs, rappelons-nous la différence physiologique minime qui existe entre les lettres *l* et *r*; la pointe de la langue, mise en vibration par le courant phonétique, donne la consonne *r*; lorsqu'elle arrête plus complétement ce courant, elle donne la consonne *l*; voilà toute la différence.

» On se souvient involontairement, à cette occasion, du grand orateur de l'antiquité, qui se mit des cailloux dans la bouche pour s'habituer à prononcer la lettre *r*: était-il pour cela d'une origine différente de celle de ses auditeurs? Nous savons de même que les lettres *l* et *r* alternent dans la grande majorité des langues, notamment dans les

idiomes polynésiens, kafirs, et dans les langues de l'Amérique méridionale ; dans l'Amérique du Nord, on prononce *r* dans un village et *l* à sa place dans un autre, à une lieue de distance. Ainsi, rien de spécifique à l'égard de l'*r* dans le chinois, pas plus que dans le reste de sa phonologie. Car si le chinois préfère les sibilantes, et si ses sœurs précitées font dominer les aspirées, nous rencontrons des différences analogues entre le slave et le germain, entre le celte et le persan parmi les idiomes ariens. N'oublions pas enfin que la langue septentrionale de la Chine, que vient de choisir notre savant collègue pour ses démonstrations, doit présenter parmi ses sœurs monosyllabiques certainement le caractère le moins primitif; car elle est de préférence le véhicule de la civilisation : or, nous rencontrons l'adoucissement de la phonologie partout où la civilisation s'établit à demeure, sur les hauteurs du Tibet, de même qu'aux bords du Tibre, de la Tamise et de la Seine.

» Après ces observations, auxquelles je n'attache du reste qu'une valeur secondaire pour la décision de la question principale, un mot sur les rapports qui relient le chinois et ses sœurs aux autres familles de langues. Voyons si la langue du Céleste-Empire est réellement tombée de la lune ! En effet, le premier linguiste arien qui se trouva en face de ce système étrange, n'en devait pas être moins surpris que le premier blanc de Voltaire vis-à-vis du nègre. Mais, depuis cette première rencontre, nos connaissances se sont considérablement étendues, et les progrès de la science ont affaibli déjà de beaucoup cette impression. Car nous savons aujourd'hui qu'une centaine de langues sont placées géographiquement entre l'arien de l'Inde et la dernière frontière du monosyllabisme tonique. Or, bon nombre de ces langues intercalées entre les deux extrêmes présentent des caractères mixtes ou complexes ; elles participent en même temps du système chinois pour la forme

et l'intonation des mots, et de l'idéologie grammaticale des langues à particules : ceci est notamment le cas du barman et du karen. J'ai signalé précédemment le même caractère cumulatif dans quelques idiomes de l'Afrique, par exemple dans le hottentot et plusieurs idiomes nègres de la côte occidentale. Voilà ce qu'on considère comme des langues de passage ou de transition du système monosyllabique à celui de l'agglutination jusqu'à la flexion. En outre, nous trouvons du chinois dans le premier babillage de tous les enfants, quelle que soit leur origine; et, quant au caractère phonologique des racines, il y en a des traces bien dessinées dans presque toutes les familles de langues connues, sans en excepter les sémitiques, comme le voudrait notre savant collègue. Tout au contraire, la syllabe sémitique est, à certains égards, plus chinoise que l'arienne; car le sémite évite en général, à l'exception de l'araméen, soigneusement la combinaison des consonnes au commencement ainsi qu'à la fin des mots, et grand nombre de racines sémitiques, ainsi appelées du moins par l'honorable M. Chavée, se terminent par des voyelles; par exemple, *ga*, *kefi*, *ouafa*, *atha*, *gara*, etc. Faut-il, après l'exposition de faits aussi précis qu'incontestables, en appeler au témoignage des autorités pour ce qui regarde la question d'alliance entre les langues précitées? — Voici ce qu'en dit Schott, dans sa *Grammaire chinoise*, p. 17 : « Malgré toutes les » particularités qui distinguent de la pluralité des langues » le système des racines chinoises tel qu'il est aujourd'hui » (et probablement depuis quatre mille ans), une liaison » assez étroite avec les racines des langues asiatiques n'est » pas impossible, et l'on peut difficilement la révoquer » en doute avec les idiomes du Tibet et de l'Indo-Chine, » qui offrent un caractère d'affinité. »

» M. Logan, le grand analyste et historiographe de toutes les langues parlées dans ces régions, dit encore plus expli-

citement : « La communauté originaire de tous les peuples » qui occupent le sud-est de l'Asie se manifeste dans » leurs langues. » (*Journal of the Indian Archipelago*, vol. IV.)

» Après avoir ainsi sommairement indiqué la position de la langue chinoise et de ses sœurs, il me reste à examiner le degré de sensibilité qui aurait présidé à la formation des racines ariennes au plus haut point comparativement aux chinoises. Encore, à cet égard, les opinions peuvent différer. Quand on considère que le génie du chinois a su construire, au moyen de 500 monosyllabes ou mots significatifs, toute une langue qui comprend jusqu'à 50,000 notions exprimées par l'écriture idéographique, et quand on réfléchit que cet admirable édifice cyclopéen composé de pierres nettement ajustées sans ciment, que cet édifice, dis-je, imposant par sa simplicité naïve et grandiose, repose sur les nuances de l'intonation et de la réceptivité de l'ouïe, on est en droit de se demander si l'excès de sensibilité est exclusivement du côté de l'arien.

» Je prie enfin l'honorable Société, et mon savant collègue, de ne pas croire que le but de mes observations soit de vouloir niveler ce que la nature a séparé. Je reconnais des différences très-réelles, non-seulement entre les langues ariennes, sémitiques et chinoises, mais entre toutes celles dont j'ai connaissance. Oserais-je ajouter en même temps que pour les démontrer la méthode peut considérablement différer de celle employée par M. Chavée? Il est aujourd'hui reconnu par tous les linguistes que la phonologie s'appuie toujours plus ou moins sur l'imitation et l'habitude, et qu'elle ne refuse même pas les emprunts, sans parler des changements qu'elle subit dans la vie des nations. Elle est en conséquence, malgré son incontestable valeur, moins importante dans l'étude comparative des langues que l'idéologie grammaticale. En outre, la compa-

·ıple des formes linguistiques *extrêmes* ·ıus induire à précipiter notre jugement ·qui exigent la connaissance et l'examen ·ıes de langues connues. Ne nous hâtons ·ouloir trancher avec notre glaive impuis- ·ırdien des origines dans le sens de l'au- ·ıl possède la clef de cet impénétrable mys- ·ıréateur ! »

« Mon honorable contradicteur vient de s'éle- ·egions où je ne pourrais le suivre sans sortir l'observation et des études scientifiques. A l'en- ·ais voulu courir sur les brisées du Créateur. Je ·t dit qu'une seule chose : c'est que la facture · chinois n'a rien de commun avec celle des ·o-européens.

·bservations de M. Pruner-Bey ne soutiennent, ·upart, que des rapports indirects avec ma thèse ıucture intime des monosyllabes verbaux dans les ·hinois, syro-arabe et indo-européen.

·ıx objections de mon savant collègue se réfèrent ment à mes assertions : la première est tirée de la du mot chinois *eoul* (ou *eul*) ; la seconde s'appuie ımpossibilité de déclarer que le chinois d'aujourd'hu ·dentique au chinois primordial.

On trouve dans les grammaires chinoises, et en parti- ·r dans celle de M. Stephan Endlicher (Vienne, 1845, 97), cette grande loi morphologique : « *Tous* les mots ·hinois résultent de la simple union d'une consonne ini- tiale et d'une voyelle ou diphthongue, avec ou sans » assonnance nasale. » Eh bien ! Messieurs, il y a un mot, un seul mot chinois qui, tel qu'il est, semble échapper à cette loi générale, c'est le mot cité par M. Pruner-Bey, c'est le mot *eoul*, *tu* ou *vous; deux* ou *deuxièmement*, c'est-à-dire *encore, et;* puis, *semblable à*, pour former les dimi-

nutifs, ou *semblablement, comme si, quasi;* enfin, *auditeur* et *oreille* (1). Si je donne ici les différentes acceptions de la forme pronominale *eoul*, c'est pour expliquer comment un vocable d'une trituration de tous les instants, de toutes les minutes, a pu subir la métathèse de la liquide *l*, et de *leou* devenir *eoul*, explication d'autant plus recevable que *leou* est lui-même un vocable organique de la langue chinoise. Quelle que soit l'origine de cette difformité ou de cette déformation, de cet *eoul* commençant par une diphthongue et finissant par une consonne contre la double exigence de la loi générale de morphologie chinoise, je prie mon honorable antagoniste de vouloir bien se souvenir que ma dernière thèse ne comparaît entre elles que des syllabes imitatives ou représentatives des actions, des *verbes simples*, en un mot.

» A la seconde objection sur la forme originelle des mots chinois, je réponds sans hésiter que, n'eût-elle que dix ou douze mille ans, la langue chinoise a beaucoup vieilli et qu'elle a dû subir de nombreux accidents. Parmi les variations organiques des syllabes chinoises, nous connaissons surtout celles qui naissent des combinaisons des consonnes initiales avec les *i* et les *u* de renforcement vocal. Mais, appuyés sur les lois générales de la phonologie comparée, nous n'avons nul besoin d'une reconstitution intégrale du chinois dans son état primitif pour affirmer que tous nos types verbaux les plus expressifs, comme *ar*, *ir*, *ur*, *ra*, *ri*, *ru*, *dar*, *dir*, *dur*, *dra*, *dri*, *dru*, *gar*, *gir*, *gur*, *gra*, *gri*, *gru*, *spa*, *spi*, *spu*, *sta*, *sti*, *stu*, *ska*, *ski*, *sku*, *spar*, *spir*, *spur*, *spra*, *spri*, *spru*, *star*, *stir*, *stur*, *stra*, *stri*, *stru*, *skar*, *skir*, *skur*, *skra*, *skri*, *skru*, etc., etc., n'ont jamais pu exister dans la parole chinoise. Les lois bien connues du

(1) Nous ne pouvons noter ici les divers accents du même monosyllabe *eoul*.

défendent de faire entrer dans un vocable deux nes de suite d'organiques différents (*sp, sk, br*, etc.) un mot encore : « Pourquoi, dit mon savant adver-e, ne parler ici que de la langue chinoise du Nord ? » pris pour objet de mon étude la langue des mandarins, *uan-koa*, non-seulement parce qu'elle est la langue nversation entre toutes les personnes instruites de ire et parce qu'elle est la langue des livres, mais qu'elle résume tout les principaux dialectes du Nord, ilieu et de la cour du Sud (Nan-King), et parce qu'elle tenue à l'abri de l'influence des autres langues mono-biques parlées au midi de la Chine, parce qu'elle est ée elle-même, en un mot. Je suis loin pourtant de nier tilité d'un parallèle avec le dialecte de Canton et avec lui de Fou-Kian ; seulement, pour mon travail, je n'avais nul besoin de ces rapprochements.

» Je finis en priant mon honorable et savant collègue me donner de vive voix quelques explications sur le vice de méthode qu'il m'a reproché, non-seulement à l'en-roit de ma comparaison du chinois avec l'ariaque, mais ncore au sujet de mon parallèle des langues indo-euro-péennes et sémitiques.

M. Pruner-Bey. « M. Chavée vient d'attaquer ma mé-thode de démonstration ; il proclame qu'elle n'est pas scientifique. La science exige avant tout l'exactitude : or, la manière dont notre savant collègue caractérise les racines chinoises est tout aussi exclusive que sa démonstration à l'égard des racines ariennes. Pour les chinoises, il faudrait avant tout être certain que leur forme actuelle fût primi-tive ; j'en doute par les motifs exposés, et j'espère que les travaux entrepris déjà par M. de Rosny, sur ce sujet, ap-puieront ma supposition. En outre, il y a au moins deux classes de racines chinoises, l'une purement vocalique, l'autre commençant par une consonne et finissant par une

voyelle. Quant à la première catégorie, elle n'est représentée dans les langues ariennes que par un seul verbe, *i* = *ire* (lat.), aller. La seconde catégorie a de nombreux représentants dans les langues ariennes; toutes les racines de la forme *si*, *da*, *ma*, *pa*, etc., se correspondent, pour leur forme, dans les deux systèmes de langues. Le premier mot venu, en français même, par exemple *lou-er*, ne se refuserait pas à la comparaison comme tant d'autres.

» En second lieu, je prie l'honorable Société de se rappeler ce que je viens d'exposer pour la puissance phonologique bien plus considérable des autres langues monosyllabiques de l'Anam, du Siam, etc.

» Je reconnais enfin, avec M. Chavée, une grande différence entre le chinois et nos langues; elle est tout aussi considérable pour la grammaire que pour la phonologie. Si ces langues se correspondaient tout exactement à ce dernier égard, elles ne seraient naturellement pas différentes; mais je m'oppose aux conclusions générales que l'on veut tirer de la comparaison des extrêmes. Que dire d'un naturaliste qui voudrait nous démontrer la nature du règne animal, en comparant l'amphioxus à la baleine? Pour formuler des règles, ou, qui plus est, des lois, il faut prendre en considération toutes les classes, tous les genres, etc., d'animaux placés entre les extrêmes. Il en est de même dans le domaine de la linguistique : il est impossible de faire la philosophie du langage, et d'en tirer des corollaires sans embrasser toutes les formes placées entre les extrêmes. »

## RAPPORT

### Sur les races indigènes et sur l'archéologie du Nouveau-Monde

Par M. E. DALLY.

L'Institut smithsonien de Washington vous a adressé deux publications importantes dont vous m'avez chargé

de vous rendre compte. J'ai saisi cette occasion pour envisager, dans leur ensemble, les questions qui se rattachent à l'anthropologie de l'Amérique; mais je me suis aperçu un peu tard que ce sujet était trop vaste et peu en rapport avec l'étendue fort restreinte de mes connaissances. Je n'hésite pas cependant à vous communiquer mon travail, me souvenant que la Société d'anthropologie a pour but, non-seulement de réunir les hommes qu'un profond savoir et un mérite reconnu désignent à l'estime du monde savant, mais encore d'encourager ceux qui seraient heureux de la mériter.

J'ai d'ailleurs l'espoir de reproduire fidèlement, quoique succinctement, la substance des travaux dont j'aurai l'honneur de vous entretenir, et de ceux qui, peu connus en France, m'ont paru nécessaires à l'intelligence des questions américaines.

Les publications qui vous ont été adressées par l'Institut smithsonien ont pour titre, la première : *Archæology of the United-States or Sketches historical and bibliographical of the Progress of Information and Opinion respecting Vestiges of Antiquity in the United-States*, by Samuel H. Haven. Juillet 1856.

La seconde : *Observations on Mexican History and Archæology with a Special Notice of Zapotec Remains*, by Brautz Mayer. Décembre 1856.

Ces titres vous disent assez, Messieurs, qu'il s'agit, dans ces écrits, de reconstruire, avec l'aide des monuments, des traditions, des langues et des sciences naturelles, l'histoire des peuples qui ont habité l'Amérique du Nord, le Mexique et l'Amérique centrale avant la conquête européenne, et qui, sur certains points de cet immense continent, ont été représentés jusqu'à nos jours, malgré toutes les dévastations des conquérants et de leurs successeurs, par une po-

pulation nombreuse (1), vaillante et apte à subir l'évolution civilisatrice (2).

M. Haven, dont le mémoire est de beaucoup le plus important, a divisé son travail en trois parties : dans la première, il examine les opinions spéculatives qui ont été émises sur l'origine de la population du Nouveau-Monde. Vous savez que jusque vers le milieu du XVIe siècle, on a cru que l'Amérique n'était que l'extrémité occidentale de l'Inde. Colomb et Vespuce moururent dans cette conviction. Mais quand on s'aperçut que l'Amérique était tout à fait isolée, par les glaces et par les mers, du reste du monde, alors commencèrent des recherches dont la seule indication fournirait la matière d'un volume. Je me bornerai à énumérer les hypothèses et les déductions principales, qui seront, pour la plupart, empruntées au mémoire de M. Haven.

Si l'on se reporte aux temps de la découverte de Colomb, on ne sera point surpris que l'on ait tout d'abord cherché à concilier le fait de la population du Nouveau-Monde avec la tradition adamique et avec la narration biblique du déluge universel, qui survint, selon la chronologie des Hébreux, 3308 ans avant J.-C. On a même avancé que les descendants immédiats de Noé avaient peuplé le Pérou. La route qu'ils suivirent est, on le conçoit, difficile à retracer. Somara, Jean de Léry et Lescarbot, qui tous trois ont exploré l'Amérique, ont soutenu que ces populations descendaient des Cananéens vaincus et expulsés par Josué. (Marc Lescarbot. *Histoire de la Nouvelle-France*, 1609. Les autres au-

(1) Selon M. Jourdanet, médecin français qui a habité le Mexique pendant vingt ans, il n'y aurait actuellement que 600,000 Européens dans toute l'étendue de cette République, tandis que l'on compte au moins 6 millions d'Indiens et de métis.

(2) Voyez, sur ce point, les citations que j'ai faites, page 390, de Stephens (1842), et, page 382, de M. l'abbé Brasseur de Bourbourg (1861)

teurs sont cités par M. Haven.) Cette thèse a été reprise dans ces derniers temps par un savant américain, M. Stiles. On sait que les Cananéens ne sont autres que les ancêtres des Phéniciens, qui fondèrent Tyr, Sidon, Carthage et, sur les côtes de l'Europe, d'innombrables colonies, et qui déjà, sept ou huit siècles avant notre ère, avaient doublé le cap de Bonne-Espérance.

La seconde hypothèse, reproduite dans le mémoire de M. Haven, attribue l'origine des Indiens aux dix tribus d'Israël qui, vaincues et asservies par Salmanazar, furent envoyées au nord-est de l'Asie, d'où elles disparurent dans la direction de l'Amérique; mais je n'ai pu retrouver dans le livre d'Esdras l'indication de tribus qui, selon le texte cité par M. Haven, avaient résolu d'aller *dans une contrée lointaine que jamais homme n'eût habitée, et de passer à travers les eaux dans une autre terre.* D'autres arguments sont tirés des usages indiens, indiquant, prétend-on, une origine hébraïque, et aussi de la linguistique. Cette hypothèse a été soutenue notamment par Thorow Good, dans un livre intitulé : *Les Juifs en Amérique* (1650), et plus tard par le célèbre Manasseh Ben Israel, grand-rabbin à Amsterdam, dans son ouvrage : *L'Espoir d'Israël.* Jusque dans le temps présent, cette opinion a rencontré un certain nombre de partisans, dont il est inutile de rappeler les travaux. D'ailleurs, ces dix tribus ont successivement servi à peupler la Chine, l'Égypte, et généralement toutes les nations dont l'origine est inexpliquée. Voltaire, dans ses *Lettres chinoises, indiennes et tartares,* n'a point réussi à enlever aux monogénistes dogmatiques le goût de rattacher à un fait en quelque sorte récent (717 ans avant J.-C.), l'origine d'une population qui compte vraisemblablement huit ou dix mille années d'existence.

Signalons maintenant la fameuse tradition rapportée à Solon par un prêtre égyptien et consignée dans le *Timée*

de Platon : Une île plus grande que l'Asie aurait été submergée dans l'Océan. Elle était en face du détroit de Gibraltar; elle communiquait avec d'autres îles « et de ces îles à tout le continent situé en face, qui borde cette mer véritable. » « Plus tard, ajoute l'interlocuteur de Socrate, il survint des tremblements de terre et des inondations extraordinaires; dans un seul jour et dans une seule nuit désastreuse... l'île Atlandide disparut submergée par la mer.» (Platon, *Timée ou de la Nature*. Édition du *Panthéon littéraire*, p. 636.)—Quant aux îles dont parlent Aristote, Strabon et Diodore de Sicile, on s'accorde à admettre qu'il s'agit des îles Canaries, des Açores ou de Madère. La grande tradition de Platon me paraît autrement importante, puisqu'elle permettrait de supposer des invasions américaines en Europe avec beaucoup plus de vraisemblance que des invasions européennes en Amérique; mais je ne sais si cette hypothèse a rencontré quelques partisans. D'ailleurs, si j'ai cité ces documents, c'est qu'ils ont mérité l'attention de Bailly et de Humboldt, et non que je les croie destinés à éclairer la question des origines.

Je dois à l'obligeance de M. Broca la connaissance d'un livre de Bailly d'Engel qui n'est point mentionné par M. Haven, et qui est fondé tout entier sur la tradition de Platon ou plutôt des prêtres égyptiens. (*Essai sur cette question : Quand et comment l'Amérique a-t-elle été peuplée d'hommes et d'animaux*, par E. B. d'E., en 5 vol. in-12. Amsterdam, 1777.) Pour cet auteur, l'Atlantide est l'Amérique, et il fut un temps où les rois de l'Atlandide avaient étendu leur domination sur la Libye et sur l'Espagne. Bien que la grande bataille rapportée par cette tradition remonte à neuf mille ans avant notre ère, Bailly d'Engel n'est en rien embarrassé pour concilier cette date avec celle de la fondation d'Athènes par Cecrops, 1582, A. Ch.; mais je n'aurai garde de le suivre dans ses explications. Cet auteur croit pouvoir affir-

mer, en outre, tout en protestant de son respect pour *la religion*, que l'Amérique fut peuplée bien avant l'époque du déluge; que son continent fut autrefois réuni par terre ferme à la Chine, et qu'une grande partie de sa population, notamment celle du Pérou, lui doit son origine; dans son ensemble, le système de Bailly d'Engel consiste donc à admettre que les terres furent autrefois contiguës par un grand nombre de points; que les peuples communiquaient et émigraient librement, et qu'une catastrophe violente, mais dont les effets ne furent point universels, le déplacement du centre de gravité et de l'axe de révolution du globe a établi les configurations terrestres et les centres de populations actuelles.

Malgré des prétentions à l'originalité, ce système ne diffère que sur un point de celui de Grotius, qui fait venir les habitants du Nord-Amérique des émigrations norwégiennes, danoises et germaniques, tandis que les Péruviens seraient une colonie chinoise. De Laët repousse ces origines et peuple les habitants du Nouveau-Monde des anciens habitants des îles Canaries, des Scythes et des habitants de la Nouvelle-Guinée.

Il n'est pas douteux que des communications ont pu s'établir entre les deux continents bien avant la découverte de Colomb. Les Phéniciens et les Carthaginois ont certainement pu être entraînés par les tempêtes ou par les vents sur les côtes orientales de l'Amérique; on sait que c'est par un accident de cette nature que Pedro Cabral découvrit le Brésil en l'an 1500, dans sa course vers les Indes orientales. M. Haven a étudié avec beaucoup de zèle ces voyages anté-colombiens, mais comme on n'en peut déduire aucune conclusion ethnogénique positive, je ne fais que mentionner la découverte du Groënland par les Normands, vers l'an 1000, et les merveilleuses histoires fondées sur de prétendues traditions indigènes, qui font remonter l'occupation de la Floride par des Scandinaves à l'an 982 de

notre ère. Je ne pense pas que rien dans les observations modernes ait confirmé cette dernière tradition. M. Rafn, dans un mémoire dont je dois la connaissance à notre savant archiviste, M. Lemercier, a cependant établi avec précision que les Danois, après leurs expéditions en Islande et au Groënland, avaient, dès le xe siècle, découvert toute la côte orientale de l'Amérique, jusqu'au 40e degré de latitude, et que plus tard, Thorwald Ericson et ses frères, Thorstein et Thorfinn, avaient, à différentes reprises, tenté des établissements, qui n'avaient point réussi, à Terre-Neuve, sur les côtes de la Nouvelle-Écosse, et au sud du Canada; M Rafn, à ses recherches historiques, a ajouté quelques faits qui laissent croire que plusieurs expéditions commerciales ont été entreprises jusqu'au xive siècle. (*Découverte de l'Amérique au* xe *siècle*, par M. Rafn, traduit du danois. Paris, 1838.) Mais il est évident que ces faits, si intéressants d'ailleurs, ne portent aucune lumière sur les origines des Américains.

Ici se place le fait de la disparition de la flotte que Kublaï-Khan, premier empereur des Mongols en Chine, avait envoyé à la conquête du Japon, vers l'an 1294. Comme c'est vers cette époque que la civilisation du Pérou et celle du Mexique semblent s'être développées, on en a inféré que les Mongols pouvaient avoir peuplé ces grands empires, et l'on a dès lors recherché par-dessus tout les analogies que pouvaient offrir les Mongols et les Américains. Le naufrage de Kublaï-Khan est tout au moins l'une des sources de cette célèbre hypothèse.

Dès 1652, Hornius avait résumé une partie des opinions antérieures, et, excluant les Norwégiens, il avait admis que successivement les Scythes, les Phéniciens, les Carthaginois et, plus tard, les Chinois avaient fait le fonds de la population américaine; mais je m'arrête dans cette voie, Messieurs, sans avoir épuisé la liste des hypothèses qui ont été émises

sur l'origine des habitants du Nouveau-Monde ; jamais cette méthode n'a donné une marque plus éclatante de son impuissance dans la recherche de la vérité et, chose remarquable, la plus vraisemblable de toutes les théories *à priori*, celle qui me paraît avoir été démontrée *à posteriori* de la façon la plus irréfragable (celle de Cornélius de Pauw), à savoir que les Américains sont des Américains, est aussi celle qui a rencontré le moins de partisans.

Le second chapitre du Mémoire de M. Samuel Haven est intitulé : *Progrès des investigations dans les Etats-Unis*. Ici l'auteur entreprend l'analyse de presque toutes les publications qui ont eu pour sujet l'archéologie américaine, du XVII^e siècle au temps présent. Les premiers de ces documents sont les *Relations* des missionnaires; les autres sont dus à Charlevoix, à du Pratz, à Kalm (1750), à Carvers, à Romans, au président Jefferson (1781), et à nombre d'autres écrivains dont il est sans utilité de mentionner les noms. Je ne suivrai pas l'exemple de M. Haven, et, négligeant l'ordre chronologique, je prendrai la liberté de vous présenter quelques remarques dont les sujets seront empruntés, soit aux Mémoires de MM. Haven et Brautz Mayer, soit aux *Voyages* de MM. Stephens et Catherwood, soit aux historiens, soit aux anthropologistes, tout en ne perdant pas de vue l'important écrit de M. Samuel Haven. Ces remarques porteront successivement sur les monuments, sur quelques usages et sur les traditions, sur la linguistique et sur les travaux anatomo-physiologiques dont les populations américaines ont été l'objet. Je ne sais s'il me sera donné de vous intéresser à des questions qui, jusqu'à ce jour, et malgré l'importance des hommes qui s'en sont occupés, n'ont point eu en France un public qui comprît leur valeur ; mais si vous aviez confié à un plus digne la tâche de vous en entretenir, à coup sûr, l'anthropologie américaine eût, à partir de ce jour, conquis une place capitale dans vos travaux. Je parle

ici des régions du Nouveau-Monde où se résoudra l'un des problèmes les plus importants de l'ethnologie, à savoir l'acclimatation des Espagnols, et, parallèlement, la possibilité d'une résurrection des races autochthones qui furent à peu près exterminées par les conquérants. Ce que fut la conquête, vous le savez, Messieurs; ce que sont encore les indigènes, un homme vous le dira, qui, par son caractère, n'est point suspect de partialité :

« Pour n'avoir connu, écrit récemment M. l'abbé Brasseur de Bourbourg, que des peuplades retombées à l'état sauvage, abruties par le contact des Européens, ou dégradées par les conséquences de la conquête, la plupart des voyageurs ne leur ont trouvé qu'un développement médiocre des facultés intellectuelles. Mais cette indolence habituelle de l'esprit qu'on reproche au plus grand nombre des nations américaines, et qui donne quelque chose de si froid et de si morne à leur physionomie, à leur caractère, à toute leur existence, n'est qu'apparente chez celles qui ont conservé quelque reste de la civilisation antique; elle est produite uniquement par la défiance que nous leur inspirons et la haine sourde que les enfants sucent avec le lait de leur mère, contre les descendants de ceux qui les asservirent, ou les étrangers qu'ils confondent avec eux. Cette sorte d'apathie morale que les Espagnols leur reprochaient, en disant qu'ils ne savaient pas rougir, n'existe point. L'Indien ne rougissait point sous les coups de la sangle ou les mépris d'un maître cruel; il renfermait tout dans son cœur, en attendant qu'il pût se venger. Les insurrections, dont on ne parle point, et que l'on ne connaît pas en Europe, en sont la preuve. » (*Popoh Vuh*. Introduction.)

## I. ANTIQUITÉS MONUMENTALES AU CENTRE ET AU NORD DE L'AMÉRIQUE.

« Une série graduée de créations esthétiques, correspon-

..ient les trois premières, et de
..is ceux-ci se servaient bien plus
..ne figurative que des deux autres;
..t, à la base de l'échelle quand les
..ite. Cet historien ne doute pas d'ail-
..re des Aztèques eût duré plusieurs
..t non deux siècles seulement, l'emploi
..iques n'eût, comme chez les Égyptiens,
..re. Nul Champollion n'a pénétré les mys-
..phes américains; mais ils sont là, témoi-
..esse de la race qui les avait conçus, et de
..s procédés à l'aide desquels s'accomplissent
..ents intellectuels de l'humanité.

..tenant nous suivions pas à pas MM. Stephens,
..et Mayer dans leurs recherches sur les ruines
.. nous aurions à vous décrire, dans un seul tiers
..icie de cette presqu'île, vers le nord-ouest, les
..trente villes antiques, la plupart aussi voisines
l'autre que le sont les villes de la France. Ici en-
..s forêts croissent en liberté et couvrent de leurs
les débris de cités autrefois splendides, Uxmal,
..ab, Zayi, Kewick, Sacbey, Izamal, etc. etc. Je ne ten-
..as de vous les décrire, car les mots sont superflus en
..! des reproductions artistiques de M. Catherwood.
..j'insiste et je reviendrai plus tard sur trois remarques
..ipales à savoir, que les constructeurs de ces édifices
..aissaient la peinture, et qu'on en voit de nombreuses
..es sur les murs d'Uxmal; qu'ils possédaient une écriture
..roglyphique, et qu'ils appartenaient à la race même qui,
..qu'à cette heure, s'est perpétuée dans cette partie de
..Amérique. On devra consulter, pour s'éclairer sur ces
..ines, le second ouvrage de M. J. Stephens, intitulé : *In-*
*..tents of Travels in Yucatan.* (New-York, 1843, 2 volumes.)
..u nom de M. Stephens il est juste de joindre ceux de ses

Ce jugement ne doit être accepté qu'avec réserve. L'État de l'Amérique Centrale, depuis la conquête espagnole, a toujours été plus anarchique que celui des régions du Nord, et les recherches y ont été beaucoup moins nombreuses; mais grâce aux travaux si remarquablement impartiaux de M. l'abbé Brasseur de Bourbourg, nous savons que les civilisations des peuples qui habitaient au sud de Téhuantepec ne le cédaient point à celles du Mexique, et, d'autre part, les voyages de l'intrépide américain, J. Stephens, ses admirables publications, nous ont fait connaître les ruines de quelques parties du Honduras, et notamment celles de Copan, qui, vous pourrez le voir d'après les planches que j'ai l'honneur de mettre sous vos yeux, ne le cèdent en rien à celles du Yucatan. Ces ruines sont situées sur la rive gauche de la rivière de Copan, qui se jette dans la baie de Honduras, et elles donnent l'impression d'une civilisation fort avancée. L'histoire de Copan, je n'ai pu la trouver nulle part, à moins que l'on ne veuille appeler de ce nom les scènes de destruction et de carnage qui ont transformé en une forêt une cité puissante et populeuse, qui sut opposer aux barbares venus de l'Orient une héroïque résistance. Vous pourrez voir, par les dessins que contient l'ouvrage de M. J. Stephens, que la sculpture monumentale des ruines de Copan peut rivaliser avec quelques produits similaires de l'Orient et de l'Occident européens. Mais la conception de ces monuments, l'originalité de leur ornementation suffit à plus d'un esprit pour éloigner toute idée d'origine commune entre les peuples de l'Asie et les nations de l'Amérique.

Je signalerai à votre attention les planches assez nombreuses qui reproduisent l'écriture hiéroglyphique; vous savez, Messieurs, que l'art de rendre les idées par des signes comprend quatre formes principales qui constituent autant de stades du progrès, à savoir : l'écriture figurative, la symbolique, la phonétique et enfin l'alphabétique, qui est propre aux races les plus élevées.

Les Égyptiens possédaient les trois premières, et de même les Aztèques; mais ceux-ci se servaient bien plus fréquemment de la forme figurative que des deux autres; ils étaient, dit Prescott, à la base de l'échelle quand les Égyptiens étaient au faîte. Cet historien ne doute pas d'ailleurs, que si l'empire des Aztèques eût duré plusieurs milliers d'années, et non deux siècles seulement, l'emploi des signes phonétiques n'eût, comme chez les Égyptiens, envahi leur écriture. Nul Champollion n'a pénétré les mystères des hiéroglyphes américains; mais ils sont là, témoignant de la jeunesse de la race qui les avait conçus, et de la similitude des procédés à l'aide desquels s'accomplissent les développements intellectuels de l'humanité.

Que si maintenant nous suivions pas à pas MM. Stephens, Catherwood et Mayer dans leurs recherches sur les ruines du Yucatan, nous aurions à vous décrire, dans un seul tiers de la superficie de cette presqu'île, vers le nord-ouest, les ruines de trente villes antiques, la plupart aussi voisines l'une de l'autre que le sont les villes de la France. Ici encore, des forêts croissent en liberté et couvrent de leurs ombres les débris de cités autrefois splendides, Uxmal, Nohcacab, Zayi, Kewick, Sacbey, Izamal, etc. etc. Je ne tenterai pas de vous les décrire, car les mots sont superflus en regard des reproductions artistiques de M. Catherwood. Mais j'insiste et je reviendrai plus tard sur trois remarques principales à savoir, que les constructeurs de ces édifices connaissaient la peinture, et qu'on en voit de nombreuses traces sur les murs d'Uxmal; qu'ils possédaient une écriture hiéroglyphique, et qu'ils appartenaient à la race même qui, jusqu'à cette heure, s'est perpétuée dans cette partie de l'Amérique. On devra consulter, pour s'éclairer sur ces ruines, le second ouvrage de M. J. Stephens, intitulé : *Incidents of Travels in Yucatan*. (New-York, 1843, 2 volumes.) Au nom de M. Stephens il est juste de joindre ceux de ses

intrépides compagnons, de M. Catherwood, à qui sont dus les magnifiques dessins intercalés dans le texte ou dans le corps de ces volumes, et du docteur Cabot, dont les connaissances médicales furent, à divers égards, nécessaires au succès des explorateurs. Ce que M. Stephens a montré de talent, de science et de modestie dans ses narrations est au-dessus de toute appréciation. Aussi je crois devoir rappeler, pour ajouter à l'autorité qui doit s'attacher aux remarques de M. Stephens, que cet écrivain avait précédemment publié des *Incidents of Travels in Egypt, Arabia Petræa and the Holyland*. Il a fréquemment comparé les ruines américaines aux ruines grecques et asiatiques ; il a même reproduit quelques monuments grecs et égyptiens pour montrer les analogies et les différences qu'ils présentent avec ceux de l'Amérique. Je vous signale particulièrement à cet égard une note de l'appendice du premier volume, note intitulée : *Système adopté par les anciens constructeurs du Yucatan pour couvrir leurs habitations de toits en pierre.*

Au sud-ouest du Yucatan sont les États de Chiapas et d'Oajaca, qui vont nous arrêter quelque temps. Dans le Chiapas, nous trouvons les ruines célèbres de Palenqué et d'Ocozingo, qui furent explorées en 1805 par le capitaine Dupaix, dont la narration ne fut publiée à Paris qu'en 1835. Je mets sous vos yeux les dessins de l'ouvrage de M. Stephens; c'est l'opinion même de ce voyageur si compétent, que quelques-unes des sculptures de Palenqué approchent les modèles de l'art grec pour la justesse des proportions et pour la symétrie. Mais je sens, Messieurs, que mon langage serait trop faible pour rendre l'impression que donnent aux Européens ces magnifiques débris du passé, et je vous demande la permission de traduire quelques lignes de l'auteur que je viens de citer et qui a vécu au milieu des ruines de Palenqué. « Ici, dit-il, sont les débris d'une race cultivée, policée et singulière, qui a traversé

tous les degrés de la grandeur et de la décadence, qui a atteint l'âge d'or et qui a péri entièrement ignorée. Les liens qui l'ont unie à la famille humaine sont brisés et perdus, et voilà les seuls souvenirs de son passage sur la terre. Nous vivons dans les palais ruinés de leurs rois ; nous avons vu leurs temples désolés et leurs autels brisés, et de quelque côté que nous allions, nous voyons les témoignages de leur goût, de leur habileté dans les arts, de leurs richesses et de leur puissance. Au milieu de la désolation et des ruines, nous évoquons le passé : nous voyons disparaître les sombres forêts; nous imaginons chaque construction parfaite, avec ses ornements peints et sculptés, grandioses, majestueux, imposants, et dominant au loin l'immense plaine populeuse; nous ressuscitons le peuple étrange qui, de ces murailles, nous regarde avec tristesse; nous les voyons dans leurs costumes pittoresques, ornés de bouquets de plumes, montant sur les terrasses des palais et sur les marches qui conduisent aux temples, et souvent nous avons sous les yeux une scène d'une beauté unique, d'une magnificence suprême, réalisant les créations des poëtes de l'Orient, le pays même que la fantaisie aurait choisi pour « l'Heureuse Vallée » de Rasselas. Dans le drame de l'histoire humaine, rien ne m'a jamais plus impressionné que le spectacle de cette cité, autrefois immense, admirable, aujourd'hui désolée et perdue, découverte par hasard, sur une vaste étendue couverte de forêts, sans même un nom qui la distingue. » (*Central America Chiapas and Yucatan*, vol. II, p. 356.)

Le mémoire de M. Brautz Mayer, dont nous n'avons point encore parlé, nous donne d'intéressantes observations sur les ruines découvertes dans l'état d'Oaxaca, situé au sud de celui de la Vera-Cruz, sur le versant occidental des Cordillières, et dont fait partie la ville, jadis célèbre, de Tehuantepec. Cette région est l'une des plus riches en dé-

bris de toute sorte; mais nous sommes loin de posséder sur cet État des renseignements suffisants. Des tumuli, des pyramides, des tours, des idoles et des traces d'ouvrages fortifiés pour la guerre se voient à Mont-Alban, près d'Oaxaca, à Quiopotec, à Tehuantepec, et surtout à Mitla, qui a fourni à M. Mayer les sujets des quatre lithographies qui accompagnent son mémoire. Selon cet auteur, ces ruines ont quelque ressemblance avec celles de Quemada, située au nord de Mexico, mais elles diffèrent sensiblement de celles dont nous venons de parler (Copan, Uxmal, Palenqué), et qui dénotent un degré bien plus élevé de civilisation.

Le territoire d'Oaxaca (qui a donné son nom au marquisat de Fernand Cortez) était cependant habité par la race industrieuse des Zapotèques, qui paraissent avoir été les prédécesseurs immédiats des conquérants aztèques dans cette admirable vallée. A dix ou douze lieues de la ville d'Oaxaca se trouve le village de San-Pablo-Mitlan, près duquel sont les ruines dont nous parlons plus haut et qui ont été dessinées sur place en 1837 par M. Sawkins. Selon M. Brautz Mayer, on peut considérer le monument principal (représenté dans la planche n° 2) comme une première tentative des aborigènes pour abandonner les lignes verticales et pyramidales et pour entrer dans un style architectural parfaitement élaboré et régulier qui surpasse la plupart des ruines étrusques et peut être comparé aux grecques. Nous avons déjà reproduit une appréciation presque aussi hardie de M. Stephens au sujet des ruines de Palenqué. Mais dans la crainte de fatiguer l'attention de la Société, je n'insiste pas sur les ruines de Mitlan.

Que si maintenant nous allons vers le Nord, nous trouvons dans l'État de Puebla, nous trouvons dans la plaine de ce nom les débris de la pyramide ou du temple de Cholula, qui, selon M. B. Mayer, mesure à sa base 1,060 pieds sur une hauteur de 204. Cholula paraît avoir été la Rome spirituelle des

Toltèques et, en général, des habitants de toutes races qui peuplaient l'Anahuac. On donne à ce dernier terme géographique des acceptions variées : tandis que, selon Humboldt, il ne comprend que la zone comprise entre le 14° et le 21° degré de latitude nord, selon la plupart des auteurs espagnols, il est employé pour désigner tout le territoire de la Nouvelle-Espagne. Quoi qu'il en soit, Cholula comptait au minimum 150,000 habitants; les arts y étaient très-cultivés; Herrera compare ses poteries à celles de Florence, et Prescott compare ses monuments à ceux de l'Égypte. Un fait curieux, constaté par le même auteur, c'est que de nombreuses sectes dissidentes et rivales peuplaient la ville et y avaient un centre d'action, des temples et des cérémonies distinctes. Le premier massacre régulier de Fernand Cortez, en 1519, coûta la vie à six ou dix mille Cholulans. (Voyez Prescott, *History of the Conquest of Mexico*, t. II, liv. III.)

L'État de Mexico est relativement pauvre en monuments antiques; mais on trouvera dans le mémoire de M. Mayer la description de nombreuses pyramides situées à Tezcoco, à San-Juan, à Xochichalco et en d'autres lieux. M. Poinsett, qui a visité Tezcoco en 1825, a rencontré, au milieu des ruines, un passage *en arches régulières* bien construites, qui devait servir d'égout ou d'aqueduc.

La Vera-Cruz contient aussi d'importants débris, et plus au nord, nous trouvons dans l'État de San-Luis de Potosi, et dans celui de Zacatecas des témoignages d'une civilisation avancée. Leur découverte et leur description sont dues à Norman (1) et à Nebel (2). Enfin, après les *Casas grandes* des territoires connus autrefois sous le nom de Nouvelle-

(1) Norman. *Ramble by Land and Water* et *Notes of Travels.*

(2) Nebel. *Voyage pittoresque et archéologique à Mexico.*

Ces deux ouvrages sont cités par M. Mayer sans indication de dates.

Espagne, nous ne découvrons dans l'Amérique du Nord proprement dite que deux sortes de ruines — ouvrages de terre — à savoir de simples montagnes, ou bien des espaces clos de parapets, de circonvallations ou de murailles; rien de comparable, en un mot, aux monuments de l'Amérique du Sud, du Centre-Amérique et du Mexique. Le mémoire de M. Haven relate très-longuement jusqu'aux moindres vestiges des peuples nomades du territoire des États-Unis.

Et maintenant, pouvons-nous nous demander quels furent les créateurs de ces monuments? On a avancé que l'honneur n'en revenait point aux races qui habitaient le Nouveau-Monde au temps de la conquête espagnole, et les principaux arguments à l'appui de cette thèse d'un haut intérêt moral non moins qu'historique, sont tirés de l'absence de tradition parmi les Indiens modernes, de l'état actuel de dégradation dans lequel ne seraient point tombés les descendants du peuple qui avait assez de science, de puissance et d'adresse pour construire de pareilles cités, et enfin du prétendu silence des auteurs espagnols du XVI^e siècle. Mais on trouvera ces arguments complétement réfutés dans le second ouvrage de Stephens (*Incidents of Travel in Yucatan*, t. II, p. 445), à qui je ne puis m'empêcher d'emprunter encore une citation, au sujet de l'état de dégénérescence de la race autochthone : « Les Indiens qui habitent actuellement cette contrée ne sont pas plus dégénérés que ne le sont leurs maîtres espagnols. Qu'au temps de la conquête, ils eussent été déjà dégradés et peu au-dessus des brutes, ainsi qu'il était de la politique espagnole de les représenter, ou que cette opinion soit absolument fausse, nous ne savons; mais nous savons que tout au moins ils étaient fiers, courageux, belliqueux, et qu'ils ont répandu leur sang comme de l'eau pour sauver du pillage de l'étranger l'héritage de leurs pères. Opprimés, humiliés et courbés sous le poids dégradant d'un cruel esclavage, ils n'ont pas plus

changé que les descendants de ces terribles Espagnols qui ont conquis leurs pays. Chez les uns et chez les autres, toute trace a disparu de l'audacieux et belliqueux caractère de leurs ancêtres ; le changement est radical dans les sentiments et dans les instincts innés et transmis dans une certaine mesure avec le sang; auprès de ce changement, la perte de leurs aptitudes mécaniques et artistiques est relativement peu de chose. En fait, les Espagnols dégénérèrent spontanément, tandis que pour les Indiens, c'est le champ de l'activité qui reste fermé. Dégradés comme ils le sont aujourd'hui, ils ne sont pas tombés plus bas que les serfs russes, et l'on sait que le plus grand architecte de la Russie, l'auteur de l'église Casan, de Pétersbourg, est sorti de cette classe et ne dut ses talents qu'à son éducation. Dans mon opinion, l'éducation peut semblablement régénérer les Indiens et leur rendre leur talent pour la sculpture et la ciselure; s'ils sont rendus à la liberté et à l'exercice ininterrompu de leurs facultés intellectuelles, ils se montreront de nouveau, comme inventeurs et constructeurs, dignes de leurs ancêtres. » Il y a vingt ans, Messieurs, que ces paroles mémorables ont été écrites, et, je le dis avec tristesse, plus que jamais il semble éloigné le jour de délivrance pour les victimes du fanatisme religieux et de la rapacité des nations européennes.

## II. — TRADITIONS DES INDIGÈNES. — USAGES ET COUTUMES.

Le mémoire de M. S. Haven, non plus que le livre de M. Brautz Mayer, ne contiennent de remarques sur les traditions des peuples de l'Amérique centrale et du Mexique. Mais l'on sait que pour cette dernière République, les laborieuses investigations de Prescott, et pour les premières, les travaux de M. l'abbé Brasseur ont complété l'histoire de ces parties du nouveau continent. Un de nos collègues

Espagne, nous ne découvrons dans l'Amérique du Nord proprement dite que deux sortes de ruines — ouvrages de terre — à savoir de simples montagnes, ou bien des espaces clos de parapets, de circonvallations ou de murailles; rien de comparable, en un mot, aux monuments de l'Amérique du Sud, du Centre-Amérique et du Mexique. Le mémoire de M. Haven relate très-longuement jusqu'aux moindres vestiges des peuples nomades du territoire des États-Unis.

Et maintenant, pouvons-nous nous demander quels furent les créateurs de ces monuments? On a avancé que l'honneur n'en revenait point aux races qui habitaient le Nouveau-Monde au temps de la conquête espagnole, et les principaux arguments à l'appui de cette thèse d'un haut intérêt moral non moins qu'historique, sont tirés de l'absence de tradition parmi les Indiens modernes, de l'état actuel de dégradation dans lequel ne seraient point tombés les descendants du peuple qui avait assez de science, de puissance et d'adresse pour construire de pareilles cités, et enfin du prétendu silence des auteurs espagnols du XVI^e siècle. Mais on trouvera ces arguments complétement réfutés dans le second ouvrage de Stephens (*Incidents of Travel in Yucatan*, t. II, p. 445), à qui je ne puis m'empêcher d'emprunter encore une citation, au sujet de l'état de dégénérescence de la race autochthone : « Les Indiens qui habitent actuellement cette contrée ne sont pas plus dégénérés que ne le sont leurs maîtres espagnols. Qu'au temps de la conquête, ils eussent été déjà dégradés et peu au-dessus des brutes, ainsi qu'il était de la politique espagnole de les représenter, ou que cette opinion soit absolument fausse, nous ne savons; mais nous savons que tout au moins ils étaient fiers, courageux, belliqueux, et qu'ils ont répandu leur sang comme de l'eau pour sauver du pillage de l'étranger l'héritage de leurs pères. Opprimés, humiliés et courbés sous le poids dégradant d'un cruel esclavage, ils n'ont pas plus

changé que les descendants de ces terribles Espagnols qui ont conquis leurs pays. Chez les uns et chez les autres, toute trace a disparu de l'audacieux et belliqueux caractère de leurs ancêtres ; le changement est radical dans les sentiments et dans les instincts innés et transmis dans une certaine mesure avec le sang; auprès de ce changement, la perte de leurs aptitudes mécaniques et artistiques est relativement peu de chose. En fait, les Espagnols dégénérèrent spontanément, tandis que pour les Indiens, c'est le champ de l'activité qui reste fermé. Dégradés comme ils le sont aujourd'hui, ils ne sont pas tombés plus bas que les serfs russes, et l'on sait que le plus grand architecte de la Russie, l'auteur de l'église Casan, de Pétersbourg, est sorti de cette classe et ne dut ses talents qu'à son éducation. Dans mon opinion, l'éducation peut semblablement régénérer les Indiens et leur rendre leur talent pour la sculpture et la ciselure; s'ils sont rendus à la liberté et à l'exercice ininterrompu de leurs facultés intellectuelles, ils se montreront de nouveau, comme inventeurs et constructeurs, dignes de leurs ancêtres. » Il y a vingt ans, Messieurs, que ces paroles mémorables ont été écrites, et, je le dis avec tristesse, plus que jamais il semble éloigné le jour de délivrance pour les victimes du fanatisme religieux et de la rapacité des nations européennes.

## II. — TRADITIONS DES INDIGÈNES. — USAGES ET COUTUMES.

Le mémoire de M. S. Haven, non plus que le livre de M. Brautz Mayer, ne contiennent de remarques sur les traditions des peuples de l'Amérique centrale et du Mexique. Mais l'on sait que pour cette dernière République, les laborieuses investigations de Prescott, et pour les premières, les travaux de M. l'abbé Brasseur ont complété l'histoire de ces parties du nouveau continent. Un de nos collègues

est d'ailleurs chargé de vous rendre compte du *Popoh Vuh*, livre sacré de l'Amérique centrale, auquel on attribue une haute antiquité, et de l'un des voyages du respectable missionnaire sur l'isthme de Tehuantepec. Je n'ai donc à faire remarquer ici, en ce qui concerne le Mexique, qu'une note de M. Brautz Mayer sur les sacrifices humains chez les Aztèques. On sait que ces sacrifices s'accomplissaient par l'extirpation du cœur, qui était jeté, palpitant, aux pieds du dieu du temple. Les premiers historiens : Zumarraga, Torquemada, Herrera, s'accordent à dire que ces sacrifices s'élevaient annuellement à vingt mille hommes et enfants dans la seule ville de Mexico. La dédicace d'un grand temple à Huitzilopetchli, en 1486, coûta la vie à un nombre encore plus considérable, évalué de vingt mille à quatre-vingt mille victimes. (Voyez Prescott, *op. cit.*, t. I, p. 63 et *passim.*) M. B. Mayer est frappé du désaccord qui règne entre l'état de civilisation de ces races, d'une part, et, d'autre part, la grossièreté des pratiques religieuses et la cruauté des sacrifices que commandaient les rites des Aztèques. Il admet en thèse générale que toute religion comprend l'idée d'un sacrifice moral ou physique, actuel ou symbolique ; et cependant il ne se rend compte des faits observés dans l'Anahuac qu'en supposant une distance immense entre la partie progressive de la nation et les anciennes formes religieuses ou ceux qui les représentaient.

Mais, il faut bien le reconnaître, Messieurs, si vraisemblable que soit une telle observation, dont le temps présent nous offre de fréquents exemples, il est plus conforme à ce que nous savons de l'histoire comparée d'admettre que ces sacrifices constituent une phase nécessaire du développement humanitaire ; notre collègue, M. Rufz, a rappelé, dans une page mémorable de nos *Bulletins*, « cette idée si générale de chercher à apaiser la divinité ou à la rendre favorable par l'offrande du sang humain, » idée qu

lui a paru « se retrouver et en quelque sorte se résumer dans le grand sacrifice de la croix sur le Golgotha. » (*Bulletins*, t. I, p. 473.) Dans cette notion du sacrifice, de l'expiation, se retrouve l'anthropomorphisme, qui, non moins que dans l'art, joue dans les religions primitives un rôle capital.

L'histoire que nous appelons sacrée, n'est, au point de vue d'un sentimentalisme d'ailleurs superflu, qu'une longue série de sacrifices à Jehovah. A la vérité, ces sacrifices n'étaient point entourés des pompes religieuses, mais ils n'en étaient pas moins considérés comme dictés par l'Être suprême, et comme lui étant agréables. Quelquefois même ils sont commandés par l'Éternel : c'est ainsi que le *Deutéronome* (livre VII, v. 16), ordonne au peuple juif de frapper tous les peuples qu'il rencontrera dans sa marche ; de les exterminer, de les détruire. Au chapitre XIII, il est expressément recommandé de faire passer au fil de l'épée tous les habitants d'une ville prise, hommes et bêtes, et vous savez, Messieurs, que les Hébreux ne manquèrent point au commandement. Au chapitre XXI, le précepte est plus catégorique encore, et s'applique non-seulement à certaines villes ou à certaines races déterminées, mais encore, ainsi que dit la parole sacrée, « à toutes les villes qui sont fort éloignées de toi et qui ne sont point des villes de tes nations. »

Je n'insiste pas, Messieurs, et pour cause. Vouloir établir de subtiles distinctions entre de pareils sacrifices et les pratiques des Aztèques, c'est en vérité attacher trop d'importance aux formes extérieures des actions humaines. J'ai donc lieu d'être surpris qu'au sein de cette Société on ait avancé que les Juifs ont été les seuls qui, dans l'antiquité, n'aient jamais pratiqué de sacrifices humains. Jamais peuple n'a souillé d'autant de sang, avec une pareille barbarie, les pages de son histoire. Qui voudrait recon-

est d'ailleurs chargé de vous rendre compte du *Popoh Vuh*, livre sacré de l'Amérique centrale, auquel on attribue une haute antiquité, et de l'un des voyages du respectable missionnaire sur l'isthme de Tehuantepec. Je n'ai donc à faire remarquer ici, en ce qui concerne le Mexique, qu'une note de M. Brautz Mayer sur les sacrifices humains chez les Aztèques. On sait que ces sacrifices s'accomplissaient par l'extirpation du cœur, qui était jeté, palpitant, aux pieds du dieu du temple. Les premiers historiens : Zumarraga, Torquemada, Herrera, s'accordent à dire que ces sacrifices s'élevaient annuellement à vingt mille hommes et enfants dans la seule ville de Mexico. La dédicace d'un grand temple à Huitzilopetchli, en 1486, coûta la vie à un nombre encore plus considérable, évalué de vingt mille à quatre-vingt mille victimes. (Voyez Prescott, *op. cit.*, t. I, p. 63 et *passim.*) M. B. Mayer est frappé du désaccord qui règne entre l'état de civilisation de ces races, d'une part, et, d'autre part, la grossièreté des pratiques religieuses et la cruauté des sacrifices que commandaient les rites des Aztèques. Il admet en thèse générale que toute religion comprend l'idée d'un sacrifice moral ou physique, actuel ou symbolique ; et cependant il ne se rend compte des faits observés dans l'Anahuac qu'en supposant une distance immense entre la partie progressive de la nation et les anciennes formes religieuses ou ceux qui les représentaient.

Mais, il faut bien le reconnaître, Messieurs, si vraisemblable que soit une telle observation, dont le temps présent nous offre de fréquents exemples, il est plus conforme à ce que nous savons de l'histoire comparée d'admettre que ces sacrifices constituent une phase nécessaire du développement humanitaire ; notre collègue, M. Rufz, a rappelé, dans une page mémorable de nos *Bulletins*, « cette idée si générale de chercher à apaiser la divinité ou à la rendre favorable par l'offrande du sang humain, » idée qu

lui a paru « se retrouver et en quelque sorte se résumer dans le grand sacrifice de la croix sur le Golgotha. » (*Bulletins*, t. I, p. 473.) Dans cette notion du sacrifice, de l'expiation, se retrouve l'anthropomorphisme, qui, non moins que dans l'art, joue dans les religions primitives un rôle capital.

L'histoire que nous appelons sacrée, n'est, au point de vue d'un sentimentalisme d'ailleurs superflu, qu'une longue série de sacrifices à Jehovah. A la vérité, ces sacrifices n'étaient point entourés des pompes religieuses, mais ils n'en étaient pas moins considérés comme dictés par l'Être suprême, et comme lui étant agréables. Quelquefois même ils sont commandés par l'Éternel : c'est ainsi que le *Deutéronome* (livre VII, v. 16), ordonne au peuple juif de frapper tous les peuples qu'il rencontrera dans sa marche ; de les exterminer, de les détruire. Au chapitre XIII, il est expressément recommandé de faire passer au fil de l'épée tous les habitants d'une ville prise, hommes et bêtes, et vous savez, Messieurs, que les Hébreux ne manquèrent point au commandement. Au chapitre XXI, le précepte est plus catégorique encore, et s'applique non-seulement à certaines villes ou à certaines races déterminées, mais encore, ainsi que dit la parole sacrée, « à toutes les villes qui sont fort éloignées de toi et qui ne sont point des villes de tes nations. »

Je n'insiste pas, Messieurs, et pour cause. Vouloir établir de subtiles distinctions entre de pareils sacrifices et les pratiques des Aztèques, c'est en vérité attacher trop d'importance aux formes extérieures des actions humaines. J'ai donc lieu d'être surpris qu'au sein de cette Société on ait avancé que les Juifs ont été les seuls qui, dans l'antiquité, n'aient jamais pratiqué de sacrifices humains. Jamais peuple n'a souillé d'autant de sang, avec une pareille barbarie, les pages de son histoire. Qui voudrait recon-

est d'ailleurs chargé de vous rendre compte du *Popoh Vuh*, livre sacré de l'Amérique centrale, auquel on attribue une haute antiquité, et de l'un des voyages du respectable missionnaire sur l'isthme de Tehuantepec. Je n'ai donc à faire remarquer ici, en ce qui concerne le Mexique, qu'une note de M. Brautz Mayer sur les sacrifices humains chez les Aztèques. On sait que ces sacrifices s'accomplissaient par l'extirpation du cœur, qui était jeté, palpitant, aux pieds du dieu du temple. Les premiers historiens : Zumarraga, Torquemada, Herrera, s'accordent à dire que ces sacrifices s'élevaient annuellement à vingt mille hommes et enfants dans la seule ville de Mexico. La dédicace d'un grand temple à Huitzilopetchli, en 1486, coûta la vie à un nombre encore plus considérable, évalué de vingt mille à quatre-vingt mille victimes. (Voyez Prescott, *op. cit.*, t. I, p. 63 et *passim.*) M. B. Mayer est frappé du désaccord qui règne entre l'état de civilisation de ces races, d'une part, et, d'autre part, la grossièreté des pratiques religieuses et la cruauté des sacrifices que commandaient les rites des Aztèques. Il admet en thèse générale que toute religion comprend l'idée d'un sacrifice moral ou physique, actuel ou symbolique ; et cependant il ne se rend compte des faits observés dans l'Anahuac qu'en supposant une distance immense entre la partie progressive de la nation et les anciennes formes religieuses ou ceux qui les représentaient.

Mais, il faut bien le reconnaître, Messieurs, si vraisemblable que soit une telle observation, dont le temps présent nous offre de fréquents exemples, il est plus conforme à ce que nous savons de l'histoire comparée d'admettre que ces sacrifices constituent une phase nécessaire du développement humanitaire ; notre collègue, M. Rufz, a rappelé, dans une page mémorable de nos *Bulletins*, « cette idée si générale de chercher à apaiser la divinité ou à la rendre favorable par l'offrande du sang humain, » idée qu

lui a paru « se retrouver et en quelque sorte se résumer dans le grand sacrifice de la croix sur le Golgotha. » (*Bulletins*, t. I, p. 473.) Dans cette notion du sacrifice, de l'expiation, se retrouve l'anthropomorphisme, qui, non moins que dans l'art, joue dans les religions primitives un rôle capital.

L'histoire que nous appelons sacrée, n'est, au point de vue d'un sentimentalisme d'ailleurs superflu, qu'une longue série de sacrifices à Jehovah. A la vérité, ces sacrifices n'étaient point entourés des pompes religieuses, mais ils n'en étaient pas moins considérés comme dictés par l'Être suprême, et comme lui étant agréables. Quelquefois même ils sont commandés par l'Éternel : c'est ainsi que le *Deutéronome* (livre VII, v. 16), ordonne au peuple juif de frapper tous les peuples qu'il rencontrera dans sa marche ; de les exterminer, de les détruire. Au chapitre XIII, il est expressément recommandé de faire passer au fil de l'épée tous les habitants d'une ville prise, hommes et bêtes, et vous savez, Messieurs, que les Hébreux ne manquèrent point au commandement. Au chapitre XXI, le précepte est plus catégorique encore, et s'applique non-seulement à certaines villes ou à certaines races déterminées, mais encore, ainsi que dit la parole sacrée, « à toutes les villes qui sont fort éloignées de toi et qui ne sont point des villes de tes nations. »

Je n'insiste pas, Messieurs, et pour cause. Vouloir établir de subtiles distinctions entre de pareils sacrifices et les pratiques des Aztèques, c'est en vérité attacher trop d'importance aux formes extérieures des actions humaines. J'ai donc lieu d'être surpris qu'au sein de cette Société on ait avancé que les Juifs ont été les seuls qui, dans l'antiquité, n'aient jamais pratiqué de sacrifices humains. Jamais peuple n'a souillé d'autant de sang, avec une pareille barbarie, les pages de son histoire. Qui voudrait recon-

est d'ailleurs chargé de vous rendre compte du *Popoh Vuh*, livre sacré de l'Amérique centrale, auquel on attribue une haute antiquité, et de l'un des voyages du respectable missionnaire sur l'isthme de Tehuantepec. Je n'ai donc à faire remarquer ici, en ce qui concerne le Mexique, qu'une note de M. Brautz Mayer sur les sacrifices humains chez les Aztèques. On sait que ces sacrifices s'accomplissaient par l'extirpation du cœur, qui était jeté, palpitant, aux pieds du dieu du temple. Les premiers historiens : Zumarraga, Torquemada, Herrera, s'accordent à dire que ces sacrifices s'élevaient annuellement à vingt mille hommes et enfants dans la seule ville de Mexico. La dédicace d'un grand temple à Huitzilopetchli, en 1486, coûta la vie à un nombre encore plus considérable, évalué de vingt mille à quatre-vingt mille victimes. (Voyez Prescott, *op. cit.*, t. I, p. 63 et *passim.*) M. B. Mayer est frappé du désaccord qui règne entre l'état de civilisation de ces races, d'une part, et, d'autre part, la grossièreté des pratiques religieuses et la cruauté des sacrifices que commandaient les rites des Aztèques. Il admet en thèse générale que toute religion comprend l'idée d'un sacrifice moral ou physique, actuel ou symbolique ; et cependant il ne se rend compte des faits observés dans l'Anahuac qu'en supposant une distance immense entre la partie progressive de la nation et les anciennes formes religieuses ou ceux qui les représentaient.

Mais, il faut bien le reconnaître, Messieurs, si vraisemblable que soit une telle observation, dont le temps présent nous offre de fréquents exemples, il est plus conforme à ce que nous savons de l'histoire comparée d'admettre que ces sacrifices constituent une phase nécessaire du développement humanitaire ; notre collègue, M. Rufz, a rappelé, dans une page mémorable de nos *Bulletins*, « cette idée si générale de chercher à apaiser la divinité ou à la rendre favorable par l'offrande du sang humain, » idée qu

lui a paru « se retrouver et en quelque sorte se résumer dans le grand sacrifice de la croix sur le Golgotha. » (*Bulletins*, t. I, p. 473.) Dans cette notion du sacrifice, de l'expiation, se retrouve l'anthropomorphisme, qui, non moins que dans l'art, joue dans les religions primitives un rôle capital.

L'histoire que nous appelons sacrée, n'est, au point de vue d'un sentimentalisme d'ailleurs superflu, qu'une longue série de sacrifices à Jehovah. A la vérité, ces sacrifices n'étaient point entourés des pompes religieuses, mais ils n'en étaient pas moins considérés comme dictés par l'Être suprême, et comme lui étant agréables. Quelquefois même ils sont commandés par l'Éternel : c'est ainsi que le *Deutéronome* (livre VII, v. 16), ordonne au peuple juif de frapper tous les peuples qu'il rencontrera dans sa marche ; de les exterminer, de les détruire. Au chapitre XIII, il est expressément recommandé de faire passer au fil de l'épée tous les habitants d'une ville prise, hommes et bêtes, et vous savez, Messieurs, que les Hébreux ne manquèrent point au commandement. Au chapitre XXI, le précepte est plus catégorique encore, et s'applique non-seulement à certaines villes ou à certaines races déterminées, mais encore, ainsi que dit la parole sacrée, « à toutes les villes qui sont fort éloignées de toi et qui ne sont point des villes de tes nations. »

Je n'insiste pas, Messieurs, et pour cause. Vouloir établir de subtiles distinctions entre de pareils sacrifices et les pratiques des Aztèques, c'est en vérité attacher trop d'importance aux formes extérieures des actions humaines. J'ai donc lieu d'être surpris qu'au sein de cette Société on ait avancé que les Juifs ont été les seuls qui, dans l'antiquité, n'aient jamais pratiqué de sacrifices humains. Jamais peuple n'a souillé d'autant de sang, avec une pareille barbarie, les pages de son histoire. Qui voudrait recon-

naître un acte de guerre dans le massacre de Jéricho, où Josué fit « passer au fil de l'épée tout ce qui était dans la ville, depuis l'homme jusqu'à la femme, depuis l'enfant jusqu'au vieillard » (chap. VII)? Le massacre de Haï, où périrent douze mille personnes, hommes ou femmes (chap. IX); l'exécution des cinq rois ligués contre Josué, et qui moururent sous les pieds et sous le bâton des capitaines, puis furent pendus en présence de toute l'armée d'Israël (chap. X), et les innombrables massacres qui suivirent, furent accomplis en vue d'être agréables à l'Éternel.

On peut lire, au surplus, dans le Ier livre de Samuel (chap. XV), l'histoire des Hamalécites, que Saül détruisit entièrement, en faisant passer chaque individu au fil de l'épée, « à la façon de l'interdit, » comme dit la Bible. Le roi seul, Agag, fut épargné, ce qui mit en grande fureur le prophète Samuel, qui, après avoir maudit Saül repentant, « fit mettre Agag en pièces, *devant l'Éternel*, à Guilgal » (verset 33). Que si, enfin, l'on veut des textes, on en trouvera plus qu'il n'en faut dans le chapitre XXVII du *Lévitique*, et notamment au verset 29.

Or, il est certain que les Aztèques, ni plus ni moins que les Hébreux, sacrifiaient leurs prisonniers de guerre et non leurs amis; mais comme ils avaient un génie plus artistique que les Hébreux, ils saisissaient cette occasion pour se livrer à leur goût pour les pompes de leur religion. Prescott fait d'ailleurs remarquer qu'au même temps (et même longtemps après) l'Inquisition sacrifiait en Europe, au sein des nations les plus policées, plusieurs milliers d'hommes, sous une forme de supplice plus cruelle que ne l'est l'extirpation du cœur.

« Les sacrifices humains n'avilissent point leurs victimes, ajoute cet illustre historien; ils les ennoblissent plutôt en les consacrant aux dieux. Quoiqu'ils fussent terribles chez les Aztèques, ils trouvaient encore des victimes volontaires,

qui croyaient s'assurer, par leur mort, toutes les joies du paradis; mais l'Inquisition marquait d'infamie dans ce monde, et vouait, dans l'autre monde, aux flammes éternelles ceux qu'elle avait condamnés. » (*Conquest of Mexico*, I, p. 70.)

Il est juste, en outre, de faire remarquer que cette coutume ne fut adoptée que par une seule race au milieu de toutes celles qui se disputaient la terre mexicaine, et encore ne fut-ce qu'au commencement du XIVe siècle. De l'existence des sacrifices humains on ne peut donc rien conclure d'absolu quant à la valeur des nations chez lesquelles on les constate; et j'adopte sur ce point les conclusions radicales de M. Rufz (*Bulletins*, t. I, p. 472.)

Revenant maintenant au mémoire de M. Haven, je signalerai à votre attention les laborieuses recherches de cet auteur sur les traditions des Indiens de l'Arkansas, du Missouri, du Mississipi, de l'Ohio, de la Floride et d'autres provinces, dont il paraît difficile de tirer des faits précis, mais qui abondent en documents intéressants. Néanmoins, dans la crainte de fatiguer votre attention, j'aborde immédiatement une autre question.

### III. — DES LANGUES ANCIENNES DE L'AMÉRIQUE.

La linguistique s'est, dans le siècle présent, posée en rivale, et en rivale victorieuse, de la lexicologie. C'est à Schlegel, dit-on, qu'est due la démonstration de cette pensée profonde, qu'en anthropotaxie ce ne sont ni les mots des langues, ni leur matériel, ni leur organisme, mais c'est leur syntaxe qui importe. Dans le cours des temps, dit M. Haven, le matériel des mots peut être complétement changé, mais le système de construction grammaticale est permanent; il s'assimile et distribue, selon ses propres lois, n'importe quel matériel nouveau, et il maintient sa vitalité propre à travers tous les changements.

naître un acte de guerre dans le massacre de Jéricho, où Josué fit « passer au fil de l'épée tout ce qui était dans la ville, depuis l'homme jusqu'à la femme, depuis l'enfant jusqu'au vieillard » (chap. VII)? Le massacre de Haï, où périrent douze mille personnes, hommes ou femmes (chap. IX); l'exécution des cinq rois ligués contre Josué, et qui moururent sous les pieds et sous le bâton des capitaines, puis furent pendus en présence de toute l'armée d'Israël (chap. X), et les innombrables massacres qui suivirent, furent accomplis en vue d'être agréables à l'Éternel.

On peut lire, au surplus, dans le Ier livre de Samuel (chap. XV), l'histoire des Hamalécites, que Saül détruisit entièrement, en faisant passer chaque individu au fil de l'épée, « à la façon de l'interdit, » comme dit la Bible. Le roi seul, Agag, fut épargné, ce qui mit en grande fureur le prophète Samuel, qui, après avoir maudit Saül repentant, « fit mettre Agag en pièces, *devant l'Éternel*, à Guilgal » (verset 33). Que si, enfin, l'on veut des textes, on en trouvera plus qu'il n'en faut dans le chapitre XXVII du *Lévitique*, et notamment au verset 29.

Or, il est certain que les Aztèques, ni plus ni moins que les Hébreux, sacrifiaient leurs prisonniers de guerre et non leurs amis; mais comme ils avaient un génie plus artistique que les Hébreux, ils saisissaient cette occasion pour se livrer à leur goût pour les pompes de leur religion. Prescott fait d'ailleurs remarquer qu'au même temps (et même longtemps après) l'Inquisition sacrifiait en Europe, au sein des nations les plus policées, plusieurs milliers d'hommes, sous une forme de supplice plus cruelle que ne l'est l'extirpation du cœur.

« Les sacrifices humains n'avilissent point leurs victimes, ajoute cet illustre historien; ils les ennoblissent plutôt en les consacrant aux dieux. Quoiqu'ils fussent terribles chez les Aztèques, ils trouvaient encore des victimes volontaires,

qui croyaient s'assurer, par leur mort, toutes les joies du paradis; mais l'Inquisition marquait d'infamie dans ce monde, et vouait, dans l'autre monde, aux flammes éternelles ceux qu'elle avait condamnés. » (*Conquest of Mexico*, I, p. 70.)

Il est juste, en outre, de faire remarquer que cette coutume ne fut adoptée que par une seule race au milieu de toutes celles qui se disputaient la terre mexicaine, et encore ne fut-ce qu'au commencement du XIVe siècle. De l'existence des sacrifices humains on ne peut donc rien conclure d'absolu quant à la valeur des nations chez lesquelles on les constate; et j'adopte sur ce point les conclusions radicales de M. Rufz (*Bulletins*, t. I, p. 472.)

Revenant maintenant au mémoire de M. Haven, je signalerai à votre attention les laborieuses recherches de cet auteur sur les traditions des Indiens de l'Arkansas, du Missouri, du Mississipi, de l'Ohio, de la Floride et d'autres provinces, dont il paraît difficile de tirer des faits précis, mais qui abondent en documents intéressants. Néanmoins, dans la crainte de fatiguer votre attention, j'aborde immédiatement une autre question.

### III. — DES LANGUES ANCIENNES DE L'AMÉRIQUE.

La linguistique s'est, dans le siècle présent, posée en rivale, et en rivale victorieuse, de la lexicologie. C'est à Schlegel, dit-on, qu'est due la démonstration de cette pensée profonde, qu'en anthropotaxie ce ne sont ni les mots des langues, ni leur matériel, ni leur organisme, mais c'est leur syntaxe qui importe. Dans le cours des temps, dit M. Haven, le matériel des mots peut être complétement changé, mais le système de construction grammaticale est permanent; il s'assimile et distribue, selon ses propres lois, n'importe quel matériel nouveau, et il maintient sa vitalité propre à travers tous les changements.

naître un acte de guerre dans le massacre de Jéricho, où Josué fit « passer au fil de l'épée tout ce qui était dans la ville, depuis l'homme jusqu'à la femme, depuis l'enfant jusqu'au vieillard » (chap. VII)? Le massacre de Haï, où périrent douze mille personnes, hommes ou femmes (chap. IX); l'exécution des cinq rois ligués contre Josué, et qui moururent sous les pieds et sous le bâton des capitaines, puis furent pendus en présence de toute l'armée d'Israël (chap. X), et les innombrables massacres qui suivirent, furent accomplis en vue d'être agréables à l'Éternel.

On peut lire, au surplus, dans le Ier livre de Samuel (chap. XV), l'histoire des Hamalécites, que Saül détruisit entièrement, en faisant passer chaque individu au fil de l'épée, « à la façon de l'interdit, » comme dit la Bible. Le roi seul, Agag, fut épargné, ce qui mit en grande fureur le prophète Samuel, qui, après avoir maudit Saül repentant, « fit mettre Agag en pièces, *devant l'Éternel*, à Guilgal » (verset 33). Que si, enfin, l'on veut des textes, on en trouvera plus qu'il n'en faut dans le chapitre XXVII du *Lévitique*, et notamment au verset 29.

Or, il est certain que les Aztèques, ni plus ni moins que les Hébreux, sacrifiaient leurs prisonniers de guerre et non leurs amis; mais comme ils avaient un génie plus artistique que les Hébreux, ils saisissaient cette occasion pour se livrer à leur goût pour les pompes de leur religion. Prescott fait d'ailleurs remarquer qu'au même temps (et même longtemps après) l'Inquisition sacrifiait en Europe, au sein des nations les plus policées, plusieurs milliers d'hommes, sous une forme de supplice plus cruelle que ne l'est l'extirpation du cœur.

« Les sacrifices humains n'avilissent point leurs victimes, ajoute cet illustre historien; ils les ennoblissent plutôt en les consacrant aux dieux. Quoiqu'ils fussent terribles chez les Aztèques, ils trouvaient encore des victimes volontaires,

qui croyaient s'assurer, par leur mort, toutes les joies du paradis; mais l'Inquisition marquait d'infamie dans ce monde, et vouait, dans l'autre monde, aux flammes éternelles ceux qu'elle avait condamnés. » (*Conquest of Mexico*, I, p. 70.)

Il est juste, en outre, de faire remarquer que cette coutume ne fut adoptée que par une seule race au milieu de toutes celles qui se disputaient la terre mexicaine, et encore ne fut-ce qu'au commencement du XIVe siècle. De l'existence des sacrifices humains on ne peut donc rien conclure d'absolu quant à la valeur des nations chez lesquelles on les constate; et j'adopte sur ce point les conclusions radicales de M. Rufz (*Bulletins*, t. I, p. 472.)

Revenant maintenant au mémoire de M. Haven, je signalerai à votre attention les laborieuses recherches de cet auteur sur les traditions des Indiens de l'Arkansas, du Missouri, du Mississipi, de l'Ohio, de la Floride et d'autres provinces, dont il paraît difficile de tirer des faits précis, mais qui abondent en documents intéressants. Néanmoins, dans la crainte de fatiguer votre attention, j'aborde immédiatement une autre question.

### III. — DES LANGUES ANCIENNES DE L'AMÉRIQUE.

La linguistique s'est, dans le siècle présent, posée en rivale, et en rivale victorieuse, de la lexicologie. C'est à Schlegel, dit-on, qu'est due la démonstration de cette pensée profonde, qu'en anthropotaxie ce ne sont ni les mots des langues, ni leur matériel, ni leur organisme, mais c'est leur syntaxe qui importe. Dans le cours des temps, dit M. Haven, le matériel des mots peut être complétement changé, mais le système de construction grammaticale est permanent; il s'assimile et distribue, selon ses propres lois, n'importe quel matériel nouveau, et il maintient sa vitalité propre à travers tous les changements.

naître un acte de guerre dans le massacre de Jéricho, où Josué fit « passer au fil de l'épée tout ce qui était dans la ville, depuis l'homme jusqu'à la femme, depuis l'enfant jusqu'au vieillard » (chap. VII)? Le massacre de Haï, où périrent douze mille personnes, hommes ou femmes (chap. IX); l'exécution des cinq rois ligués contre Josué, et qui moururent sous les pieds et sous le bâton des capitaines, puis furent pendus en présence de toute l'armée d'Israël (chap. X), et les innombrables massacres qui suivirent, furent accomplis en vue d'être agréables à l'Éternel.

On peut lire, au surplus, dans le Ier livre de Samuel (chap. XV), l'histoire des Hamalécites, que Saül détruisit entièrement, en faisant passer chaque individu au fil de l'épée, « à la façon de l'interdit, » comme dit la Bible. Le roi seul, Agag, fut épargné, ce qui mit en grande fureur le prophète Samuel, qui, après avoir maudit Saül repentant, « fit mettre Agag en pièces, *devant l'Éternel*, à Guilgal » (verset 33). Que si, enfin, l'on veut des textes, on en trouvera plus qu'il n'en faut dans le chapitre XXVII du *Lévitique*, et notamment au verset 29.

Or, il est certain que les Aztèques, ni plus ni moins que les Hébreux, sacrifiaient leurs prisonniers de guerre et non leurs amis; mais comme ils avaient un génie plus artistique que les Hébreux, ils saisissaient cette occasion pour se livrer à leur goût pour les pompes de leur religion. Prescott fait d'ailleurs remarquer qu'au même temps (et même longtemps après) l'Inquisition sacrifiait en Europe, au sein des nations les plus policées, plusieurs milliers d'hommes, sous une forme de supplice plus cruelle que ne l'est l'extirpation du cœur.

« Les sacrifices humains n'avilissent point leurs victimes, ajoute cet illustre historien; ils les ennoblissent plutôt en les consacrant aux dieux. Quoiqu'ils fussent terribles chez les Aztèques, ils trouvaient encore des victimes volontaires,

qui croyaient s'assurer, par leur mort, toutes les joies du paradis; mais l'Inquisition marquait d'infamie dans ce monde, et vouait, dans l'autre monde, aux flammes éternelles ceux qu'elle avait condamnés. » (*Conquest of Mexico*, I, p. 70.)

Il est juste, en outre, de faire remarquer que cette coutume ne fut adoptée que par une seule race au milieu de toutes celles qui se disputaient la terre mexicaine, et encore ne fut-ce qu'au commencement du XIVe siècle. De l'existence des sacrifices humains on ne peut donc rien conclure d'absolu quant à la valeur des nations chez lesquelles on les constate; et j'adopte sur ce point les conclusions radicales de M. Rufz (*Bulletins*, t. I, p. 472.)

Revenant maintenant au mémoire de M. Haven, je signalerai à votre attention les laborieuses recherches de cet auteur sur les traditions des Indiens de l'Arkansas, du Missouri, du Mississipi, de l'Ohio, de la Floride et d'autres provinces, dont il paraît difficile de tirer des faits précis, mais qui abondent en documents intéressants. Néanmoins, dans la crainte de fatiguer votre attention, j'aborde immédiatement une autre question.

### III. — DES LANGUES ANCIENNES DE L'AMÉRIQUE.

La linguistique s'est, dans le siècle présent, posée en rivale, et en rivale victorieuse, de la lexicologie. C'est à Schlegel, dit-on, qu'est due la démonstration de cette pensée profonde, qu'en anthropotaxie ce ne sont ni les mots des langues, ni leur matériel, ni leur organisme, mais c'est leur syntaxe qui importe. Dans le cours des temps, dit M. Haven, le matériel des mots peut être complétement changé, mais le système de construction grammaticale est permanent; il s'assimile et distribue, selon ses propres lois, n'importe quel matériel nouveau, et il maintient sa vitalité propre à travers tous les changements.

A ce point de vue, les langues de l'Amérique ne se rattachent, selon M. Gallatin, qu'à deux idiomes, à savoir : le basque et le congo. Telles sont les premières remarques de M. Haven sur cette importante question. Faisant ensuite l'histoire de la connaissance des langues américaines, cet auteur passe en revue les vocabulaires et les travaux de Maupertuis, de Jefferson, de Barton et de Reland, qui datent du XVII^e^ et du XVIII^e^ siècle. Nous n'avons aucun motif de vous en donner l'analyse, ces travaux ayant été singulièrement dépassés par ceux de Duponceau, de Gallatin, de Pickering et de Humboldt, dont les conclusions sont en parfaite conformité. C'est ce qui est parfaitement établi par les extraits, cités par M. Haven, des ouvrages de ces savants.

« Nous trouvons en Amérique, dit M. Gallatin, plus de cent langages, qui, quoique semblables par leur structure, diffèrent entièrement dans leurs vocabulaires ou mots. Cette différence est postérieure à la population primitive de l'Amérique ou elle lui est antérieure; cette dernière hypothèse implique que l'Amérique a dû être peuplée non par un petit nombre de nations distinctes, fait cependant très-possible, mais par plus de cent tribus ou nations d'origine différente, parlant des langues entièrement différentes, ce qui est non-seulement improbable en soi, mais incompatible avec les grandes analogies de type physique et de structure de langage qu'offrent presque toutes les nations ou tribus découvertes par les Européens. Si donc, quand il s'agit d'expliquer cette prodigieuse subdivision d'idiomes, nous faisons la part la plus large aux grands changements auxquels sont exposées les langues non écrites, aux fragmentations nécessaires des tribus vivant du produit de la chasse, en communautés séparées, alors même, pour comprendre le fait des dissemblances, nous avons besoin de faire intervenir un espace de temps aussi

long que le permettent les lois qui gouvernent la multiplication et la propagation des hommes. » (P. 63.)

Cette langue dont parle M. Gallatin, G. de Humboldt l'a désignée sous le nom d'*agglutinative;* M. Duponceau l'appelle *polysynthétique*, et M. Lieber a proposé de la dénommer par le terme d'*holophrastique* (de ὅλος, tout, et φράζω, je parle : holophrastique signifiant ou voulant signifier *exprimant l'idée dans tous ses rapports*). Elle a pour caractère d'accumuler une multitude d'idées en un seul mot; à cet effet, elle prend les premières syllabes, ou les plus sonores, d'un certain nombre de mots; elle les réunit, et le nouveau mot se conjugue et se décline; c'est ainsi, selon M. Heckewelder, qu'en delawarre le mot *nadholineen* signifie *venez et faites-nous traverser la rivière dans un canot*, étant composé de la première syllabe des mots *naten*, aller chercher; de la dernière syllabe du nom *amochol*, un bateau, et de la terminaison *ineen*, terminaison impliquant application personnelle analogue au pronom *nous*. Vous connaissez, Messieurs, l'étymologie de pure fantaisie de *cadaver* (caro data vermibus); elle vous offre un curieux modèle du procédé agglutinatif, qui se trouve employé d'ailleurs dans un grand nombre de langues vivantes, mais seulement à l'état d'exception ou de corruption, non à l'état de règle. L'absence de termes abstraits, c'est-à-dire la marque du défaut de généralisation; l'absence du verbe dit auxiliaire (quoique fondamental) *je suis;* la confusion des éléments grammaticaux que nous appelons *parties du discours;* l'existence d'une forme particulière de pluriel qui distingue la pluralité indéfinie de la pluralité limitée, et aussi la distinction grammaticale des objets animés et des inanimés : telles sont les différences secondaires signalées par les linguistes américains.

Que si l'on voulait aller plus loin dans l'analyse abstraite, il est utile de mentionner un résumé analytique

A ce point de vue, les langues de l'Amérique ne se rattachent, selon M. Gallatin, qu'à deux idiomes, à savoir : le basque et le congo. Telles sont les premières remarques de M. Haven sur cette importante question. Faisant ensuite l'histoire de la connaissance des langues américaines, cet auteur passe en revue les vocabulaires et les travaux de Maupertuis, de Jefferson, de Barton et de Reland, qui datent du XVII^e^ et du XVIII^e^ siècle. Nous n'avons aucun motif de vous en donner l'analyse, ces travaux ayant été singulièrement dépassés par ceux de Duponceau, de Gallatin, de Pickering et de Humboldt, dont les conclusions sont en parfaite conformité. C'est ce qui est parfaitement établi par les extraits, cités par M. Haven, des ouvrages de ces savants.

« Nous trouvons en Amérique, dit M. Gallatin, plus de cent langages, qui, quoique semblables par leur structure, diffèrent entièrement dans leurs vocabulaires ou mots. Cette différence est postérieure à la population primitive de l'Amérique ou elle lui est antérieure; cette dernière hypothèse implique que l'Amérique a dû être peuplée non par un petit nombre de nations distinctes, fait cependant très-possible, mais par plus de cent tribus ou nations d'origine différente, parlant des langues entièrement différentes, ce qui est non-seulement improbable en soi, mais incompatible avec les grandes analogies de type physique et de structure de langage qu'offrent presque toutes les nations ou tribus découvertes par les Européens. Si donc, quand il s'agit d'expliquer cette prodigieuse subdivision d'idiomes, nous faisons la part la plus large aux grands changements auxquels sont exposées les langues non écrites, aux fragmentations nécessaires des tribus vivant du produit de la chasse, en communautés séparées, alors même, pour comprendre le fait des dissemblances, nous avons besoin de faire intervenir un espace de temps aussi

long que le permettent les lois qui gouvernent la multiplication et la propagation des hommes. » (P. 63.)

Cette langue dont parle M. Gallatin, G. de Humboldt l'a désignée sous le nom d'*agglutinative;* M. Duponceau l'appelle *polysynthétique*, et M. Lieber a proposé de la dénommer par le terme d'*holophrastique* (de ὅλος, tout, et φράζω, je parle : holophrastique signifiant ou voulant signifier *exprimant l'idée dans tous ses rapports*). Elle a pour caractère d'accumuler une multitude d'idées en un seul mot; à cet effet, elle prend les premières syllabes, ou les plus sonores, d'un certain nombre de mots; elle les réunit, et le nouveau mot se conjugue et se décline; c'est ainsi, selon M. Heckewelder, qu'en delawarre le mot *nadholineen* signifie *venez et faites-nous traverser la rivière dans un canot*, étant composé de la première syllabe des mots *naten*, aller chercher; de la dernière syllabe du nom *amochol*, un bateau, et de la terminaison *ineen*, terminaison impliquant application personnelle analogue au pronom *nous*. Vous connaissez, Messieurs, l'étymologie de pure fantaisie de *cadaver* (caro data vermibus); elle vous offre un curieux modèle du procédé agglutinatif, qui se trouve employé d'ailleurs dans un grand nombre de langues vivantes, mais seulement à l'état d'exception ou de corruption, non à l'état de règle. L'absence de termes abstraits, c'est-à-dire la marque du défaut de généralisation; l'absence du verbe dit auxiliaire (quoique fondamental) *je suis;* la confusion des éléments grammaticaux que nous appelons *parties du discours;* l'existence d'une forme particulière de pluriel qui distingue la pluralité indéfinie de la pluralité limitée, et aussi la distinction grammaticale des objets animés et des inanimés : telles sont les différences secondaires signalées par les linguistes américains.

Que si l'on voulait aller plus loin dans l'analyse abstraite, il est utile de mentionner un résumé analytique

très-concis que j'emprunte à M. Bancroft (cité par M. Haven, p. 70) : « Si nous recherchons les traits distinctifs de nos langages américains, nous trouvons le caractère synthétique dominant et établissant leurs règles. L'Américain ne sépare pas les éléments de la proposition dont il se sert; il n'analyse jamais ses expressions; ses pensées se précipitent à la façon d'un troupeau; son discours est comme un nuage lumineux, non comme une série de points brillants; l'absence de toute conscience réflective et de toute analyse logique des idées est la grande particularité de la parole américaine : chaque idée complexe est exprimée par un groupe; la synthèse gouverne chaque forme, elle pénètre les dialectes des Iroquois et des Algonkins, et donne également son cachet à la langue des Chéroés. On s'est demandé si les Indiens n'étaient pas les débris de nations plus civilisées. Leur langue réfute cette hypothèse; chacune de ses formes prouve que leurs ancêtres n'étaient pas plus qu'eux-mêmes désasservis (*disenthralled*) de la nature. Le caractère de chaque idiome indien est une synthèse continuelle universelle... »

Ces remarques, vous le savez, Messieurs, s'appliquent aussi bien au Mexique qu'à toute autre partie du nouveau continent; du Groenland à la Terre-de-Feu, une seule exception est fournie par les Otomis, tribu insoumise et belliqueuse que ne vainquirent point les armes des Aztèques, et dont la langue monosyllabique se rapproche du chinois par plusieurs caractères; le fait est resté inexpliqué. Mais je m'arrête : la linguistique a montré que les Américains ne pouvaient être rattachés par leur langage à aucun des peuples du reste du monde; elle a montré que, loin d'être les débris d'une civilisation en décadence, quelques indices portaient à admettre que leur langue était en progrès; car il y a pour les langues comme pour les mots, pour les races et pour les individus, des phases de développement et de

déclin, et ces démonstrations suffisent au but que se propose l'anthropologie.

« Trois époques distinctes, dit M. Alfred Maury, marquent l'histoire du langage : le monosyllabisme, l'agglutination et la flexion. Non pas que toutes les langues aient nécessairement passé par ces trois phases, mais parce que les idiomes qui appartiennent à la dernière époque, celle de la flexion, portent l'empreinte d'une organisation plus développée que celle de l'époque intermédiaire correspondant à l'agglutination, ces dernières langues étant elles-mêmes d'une organisation supérieure aux langues monosyllabiques. Entre les langues parlées jadis et celles que l'on parle aujourd'hui à la surface du globe, les unes ont passé par les trois phases, les autres se sont arrêtées dans leur développement. Ainsi, l'agglutination renferme le monosyllabisme; la flexion renferme à la fois le monosyllabisme et l'agglutination. Absolument de même que, parmi les espèces animales, les unes se sont arrêtées à un organisme élémentaire, tandis que d'autres se sont élevées, dans la période de gestation, de cet organisme primitif à une organisation plus riche et plus développée. » (*La Terre et l'Homme*, Paris, 1857, p. 419.)

## IV. — RECHERCHES ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES.

Deux grands faits dominent tous les résultats des recherches anatomo-physiologiques dont les nations de l'Amérique ont été l'objet : c'est, d'une part, que toutes ces nations, à l'exception des Esquimaux, appartiennent à une même race; d'autre part, que cette race ne peut être rattachée par aucun lien d'origine, direct ou indirect, à l'une de celles que nous connaissons dans les autres parties du globe.

Il n'en faut pas conclure que tous les caractères organiques de la race américaine soient absolument identiques;

très-concis que j'emprunte à M. Bancroft (cité par M. Haven, p. 70) : « Si nous recherchons les traits distinctifs de nos langages américains, nous trouvons le caractère synthétique dominant et établissant leurs règles. L'Américain ne sépare pas les éléments de la proposition dont il se sert; il n'analyse jamais ses expressions; ses pensées se précipitent à la façon d'un troupeau; son discours est comme un nuage lumineux, non comme une série de points brillants; l'absence de toute conscience réflective et de toute analyse logique des idées est la grande particularité de la parole américaine : chaque idée complexe est exprimée par un groupe; la synthèse gouverne chaque forme, elle pénètre les dialectes des Iroquois et des Algonkins, et donne également son cachet à la langue des Chéroés. On s'est demandé si les Indiens n'étaient pas les débris de nations plus civilisées. Leur langue réfute cette hypothèse; chacune de ses formes prouve que leurs ancêtres n'étaient pas plus qu'eux-mêmes désasservis (*disenthralled*) de la nature. Le caractère de chaque idiome indien est une synthèse continuelle universelle... »

Ces remarques, vous le savez, Messieurs, s'appliquent aussi bien au Mexique qu'à toute autre partie du nouveau continent; du Groenland à la Terre-de-Feu, une seule exception est fournie par les Otomis, tribu insoumise et belliqueuse que ne vainquirent point les armes des Aztèques, et dont la langue monosyllabique se rapproche du chinois par plusieurs caractères; le fait est resté inexpliqué. Mais je m'arrête : la linguistique a montré que les Américains ne pouvaient être rattachés par leur langage à aucun des peuples du reste du monde; elle a montré que, loin d'être les débris d'une civilisation en décadence, quelques indices portaient à admettre que leur langue était en progrès; car il y a pour les langues comme pour les mots, pour les races et pour les individus, des phases de développement et de

changé que les descendants de ces terribles Espagnols qui ont conquis leurs pays. Chez les uns et chez les autres, toute trace a disparu de l'audacieux et belliqueux caractère de leurs ancêtres ; le changement est radical dans les sentiments et dans les instincts innés et transmis dans une certaine mesure avec le sang; auprès de ce changement, la perte de leurs aptitudes mécaniques et artistiques est relativement peu de chose. En fait, les Espagnols dégénérèrent spontanément, tandis que pour les Indiens, c'est le champ de l'activité qui reste fermé. Dégradés comme ils le sont aujourd'hui, ils ne sont pas tombés plus bas que les serfs russes, et l'on sait que le plus grand architecte de la Russie, l'auteur de l'église Casan, de Pétersbourg, est sorti de cette classe et ne dut ses talents qu'à son éducation. Dans mon opinion, l'éducation peut semblablement régénérer les Indiens et leur rendre leur talent pour la sculpture et la ciselure; s'ils sont rendus à la liberté et à l'exercice ininterrompu de leurs facultés intellectuelles, ils se montreront de nouveau, comme inventeurs et constructeurs, dignes de leurs ancêtres. » Il y a vingt ans, Messieurs, que ces paroles mémorables ont été écrites, et, je le dis avec tristesse, plus que jamais il semble éloigné le jour de délivrance pour les victimes du fanatisme religieux et de la rapacité des nations européennes.

## II. — TRADITIONS DES INDIGÈNES. — USAGES ET COUTUMES.

Le mémoire de M. S. Haven, non plus que le livre de M. Brautz Mayer, ne contiennent de remarques sur les traditions des peuples de l'Amérique centrale et du Mexique. Mais l'on sait que pour cette dernière République, les laborieuses investigations de Prescott, et pour les premières, les travaux de M. l'abbé Brasseur ont complété l'histoire de ces parties du nouveau continent. Un de nos collègues

Espagne, nous ne découvrons dans l'Amérique du Nord proprement dite que deux sortes de ruines — ouvrages de terre — à savoir de simples montagnes, ou bien des espaces clos de parapets, de circonvallations ou de murailles; rien de comparable, en un mot, aux monuments de l'Amérique du Sud, du Centre-Amérique et du Mexique. Le mémoire de M. Haven relate très-longuement jusqu'aux moindres vestiges des peuples nomades du territoire des États-Unis.

Et maintenant, pouvons-nous nous demander quels furent les créateurs de ces monuments? On a avancé que l'honneur n'en revenait point aux races qui habitaient le Nouveau-Monde au temps de la conquête espagnole, et les principaux arguments à l'appui de cette thèse d'un haut intérêt moral non moins qu'historique, sont tirés de l'absence de tradition parmi les Indiens modernes, de l'état actuel de dégradation dans lequel ne seraient point tombés les descendants du peuple qui avait assez de science, de puissance et d'adresse pour construire de pareilles cités, et enfin du prétendu silence des auteurs espagnols du XVI^e siècle. Mais on trouvera ces arguments complétement réfutés dans le second ouvrage de Stephens (*Incidents of Travel in Yucatan*, t. II, p. 445), à qui je ne puis m'empêcher d'emprunter encore une citation, au sujet de l'état de dégénérescence de la race autochthone : « Les Indiens qui habitent actuellement cette contrée ne sont pas plus dégénérés que ne le sont leurs maîtres espagnols. Qu'au temps de la conquête, ils eussent été déjà dégradés et peu au-dessus des brutes, ainsi qu'il était de la politique espagnole de les représenter, ou que cette opinion soit absolument fausse, nous ne savons; mais nous savons que tout au moins ils étaient fiers, courageux, belliqueux, et qu'ils ont répandu leur sang comme de l'eau pour sauver du pillage de l'étranger l'héritage de leurs pères. Opprimés, humiliés et courbés sous le poids dégradant d'un cruel esclavage, ils n'ont pas plus

lui a paru « se retrouver et en quelque sorte se résumer dans le grand sacrifice de la croix sur le Golgotha. » (*Bulletins*, t. I, p. 473.) Dans cette notion du sacrifice, de l'expiation, se retrouve l'anthropomorphisme, qui, non moins que dans l'art, joue dans les religions primitives un rôle capital.

L'histoire que nous appelons sacrée, n'est, au point de vue d'un sentimentalisme d'ailleurs superflu, qu'une longue série de sacrifices à Jehovah. A la vérité, ces sacrifices n'étaient point entourés des pompes religieuses, mais ils n'en étaient pas moins considérés comme dictés par l'Être suprême, et comme lui étant agréables. Quelquefois même ils sont commandés par l'Éternel : c'est ainsi que le *Deutéronome* (livre VII, v. 16), ordonne au peuple juif de frapper tous les peuples qu'il rencontrera dans sa marche; de les exterminer, de les détruire. Au chapitre XIII, il est expressément recommandé de faire passer au fil de l'épée tous les habitants d'une ville prise, hommes et bêtes, et vous savez, Messieurs, que les Hébreux ne manquèrent point au commandement. Au chapitre XXI, le précepte est plus catégorique encore, et s'applique non-seulement à certaines villes ou à certaines races déterminées, mais encore, ainsi que dit la parole sacrée, « à toutes les villes qui sont fort éloignées de toi et qui ne sont point des villes de tes nations. »

Je n'insiste pas, Messieurs, et pour cause. Vouloir établir de subtiles distinctions entre de pareils sacrifices et les pratiques des Aztèques, c'est en vérité attacher trop d'importance aux formes extérieures des actions humaines. J'ai donc lieu d'être surpris qu'au sein de cette Société on ait avancé que les Juifs ont été les seuls qui, dans l'antiquité, n'aient jamais pratiqué de sacrifices humains. Jamais peuple n'a souillé d'autant de sang, avec une pareille barbarie, les pages de son histoire. Qui voudrait recon-

est d'ailleurs chargé de vous rendre compte du *Popoh Vuh*, livre sacré de l'Amérique centrale, auquel on attribue une haute antiquité, et de l'un des voyages du respectable missionnaire sur l'isthme de Tehuantepec. Je n'ai donc à faire remarquer ici, en ce qui concerne le Mexique, qu'une note de M. Brautz Mayer sur les sacrifices humains chez les Aztèques. On sait que ces sacrifices s'accomplissaient par l'extirpation du cœur, qui était jeté, palpitant, aux pieds du dieu du temple. Les premiers historiens : Zumarraga, Torquemada, Herrera, s'accordent à dire que ces sacrifices s'élevaient annuellement à vingt mille hommes et enfants dans la seule ville de Mexico. La dédicace d'un grand temple à Huitzilopetchli, en 1486, coûta la vie à un nombre encore plus considérable, évalué de vingt mille à quatre-vingt mille victimes. (Voyez Prescott, *op. cit.*, t. I, p. 63 et *passim*.) M. B. Mayer est frappé du désaccord qui règne entre l'état de civilisation de ces races, d'une part, et, d'autre part, la grossièreté des pratiques religieuses et la cruauté des sacrifices que commandaient les rites des Aztèques. Il admet en thèse générale que toute religion comprend l'idée d'un sacrifice moral ou physique, actuel ou symbolique ; et cependant il ne se rend compte des faits observés dans l'Anahuac qu'en supposant une distance immense entre la partie progressive de la nation et les anciennes formes religieuses ou ceux qui les représentaient.

Mais, il faut bien le reconnaître, Messieurs, si vraisemblable que soit une telle observation, dont le temps présent nous offre de fréquents exemples, il est plus conforme à ce que nous savons de l'histoire comparée d'admettre que ces sacrifices constituent une phase nécessaire du développement humanitaire ; notre collègue, M. Rufz, a rappelé, dans une page mémorable de nos *Bulletins*, « cette idée si générale de chercher à apaiser la divinité ou à la rendre favorable par l'offrande du sang humain, » idée qu

s'assurer, par leur mort, toutes les joies du
l'Inquisition marquait d'infamie dans ce
nait, dans l'autre monde, aux flammes éter-
qu'elle avait condamnés. » (*Conquest of Mexico*,

, en outre, de faire remarquer que cette cou-
adoptée que par une seule race au milieu de
qui se disputaient la terre mexicaine, et en-
-ce qu'au commencement du XIVe siècle. De
des sacrifices humains on ne peut donc rien
absolu quant à la valeur des nations chez les-
les constate; et j'adopte sur ce point les con-
dicales de M. Rufz (*Bulletins*, t. I, p. 472.)
maintenant au mémoire de M. Haven, je si-
votre attention les laborieuses recherches de cet
les traditions des Indiens de l'Arkansas, du
du Mississipi, de l'Ohio, de la Floride et d'autres
dont il paraît difficile de tirer des faits pré-
qui abondent en documents intéressants. Néan-
ns la crainte de fatiguer votre attention, j'aborde
ment une autre question.

. — DES LANGUES ANCIENNES DE L'AMÉRIQUE.

uistique s'est, dans le siècle présent, posée en
en rivale victorieuse, de la lexicologie. C'est à
dit-on, qu'est due la démonstration de cette pen-
nde, qu'en anthropotaxie ce ne sont ni les mots
s, ni leur matériel, ni leur organisme, mais c'est
axe qui importe. Dans le cours des temps, dit
, le matériel des mots peut être complétement
mais le système de construction grammaticale
nent; il s'assimile et distribue, selon ses propres
nporte quel matériel nouveau, et il maintient sa
propre à travers tous les changements.

naître un acte de guerre dans le massacre de Jéricho, où Josué fit « passer au fil de l'épée tout ce qui était dans la ville, depuis l'homme jusqu'à la femme, depuis l'enfant jusqu'au vieillard » (chap. VII)? Le massacre de Haï, où périrent douze mille personnes, hommes ou femmes (chap. IX); l'exécution des cinq rois ligués contre Josué, et qui moururent sous les pieds et sous le bâton des capitaines, puis furent pendus en présence de toute l'armée d'Israël (chap. X), et les innombrables massacres qui suivirent, furent accomplis en vue d'être agréables à l'Éternel.

On peut lire, au surplus, dans le Ier livre de Samuel (chap. XV), l'histoire des Hamalécites, que Saül détruisit entièrement, en faisant passer chaque individu au fil de l'épée, « à la façon de l'interdit, » comme dit la Bible. Le roi seul, Agag, fut épargné, ce qui mit en grande fureur le prophète Samuel, qui, après avoir maudit Saül repentant, « fit mettre Agag en pièces, *devant l'Éternel*, à Guilgal » (verset 33). Que si, enfin, l'on veut des textes, on en trouvera plus qu'il n'en faut dans le chapitre XXVII du *Lévitique*, et notamment au verset 29.

Or, il est certain que les Aztèques, ni plus ni moins que les Hébreux, sacrifiaient leurs prisonniers de guerre et non leurs amis; mais comme ils avaient un génie plus artistique que les Hébreux, ils saisissaient cette occasion pour se livrer à leur goût pour les pompes de leur religion. Prescott fait d'ailleurs remarquer qu'au même temps (et même longtemps après) l'Inquisition sacrifiait en Europe, au sein des nations les plus policées, plusieurs milliers d'hommes, sous une forme de supplice plus cruelle que ne l'est l'extirpation du cœur.

« Les sacrifices humains n'avilissent point leurs victimes, ajoute cet illustre historien; ils les ennoblissent plutôt en les consacrant aux dieux. Quoiqu'ils fussent terribles chez les Aztèques, ils trouvaient encore des victimes volontaires,

qui croyaient s'assurer, par leur mort, toutes les joies du paradis; mais l'Inquisition marquait d'infamie dans ce monde, et vouait, dans l'autre monde, aux flammes éternelles ceux qu'elle avait condamnés. » (*Conquest of Mexico*, I, p. 70.)

Il est juste, en outre, de faire remarquer que cette coutume ne fut adoptée que par une seule race au milieu de toutes celles qui se disputaient la terre mexicaine, et encore ne fut-ce qu'au commencement du XIVe siècle. De l'existence des sacrifices humains on ne peut donc rien conclure d'absolu quant à la valeur des nations chez lesquelles on les constate; et j'adopte sur ce point les conclusions radicales de M. Rufz (*Bulletins*, t. I, p. 472.)

Revenant maintenant au mémoire de M. Haven, je signalerai à votre attention les laborieuses recherches de cet auteur sur les traditions des Indiens de l'Arkansas, du Missouri, du Mississipi, de l'Ohio, de la Floride et d'autres provinces, dont il paraît difficile de tirer des faits précis, mais qui abondent en documents intéressants. Néanmoins, dans la crainte de fatiguer votre attention, j'aborde immédiatement une autre question.

### III. — DES LANGUES ANCIENNES DE L'AMÉRIQUE.

La linguistique s'est, dans le siècle présent, posée en rivale, et en rivale victorieuse, de la lexicologie. C'est à Schlegel, dit-on, qu'est due la démonstration de cette pensée profonde, qu'en anthropotaxie ce ne sont ni les mots des langues, ni leur matériel, ni leur organisme, mais c'est leur syntaxe qui importe. Dans le cours des temps, dit M. Haven, le matériel des mots peut être complétement changé, mais le système de construction grammaticale est permanent; il s'assimile et distribue, selon ses propres lois, n'importe quel matériel nouveau, et il maintient sa vitalité propre à travers tous les changements.

A ce point de vue, les langues de l'Amérique ne se rattachent, selon M. Gallatin, qu'à deux idiomes, à savoir : le basque et le congo. Telles sont les premières remarques de M. Haven sur cette importante question. Faisant ensuite l'histoire de la connaissance des langues américaines, cet auteur passe en revue les vocabulaires et les travaux de Maupertuis, de Jefferson, de Barton et de Reland, qui datent du XVII^e^ et du XVIII^e^ siècle. Nous n'avons aucun motif de vous en donner l'analyse, ces travaux ayant été singulièrement dépassés par ceux de Duponceau, de Gallatin, de Pickering et de Humboldt, dont les conclusions sont en parfaite conformité. C'est ce qui est parfaitement établi par les extraits, cités par M. Haven, des ouvrages de ces savants.

« Nous trouvons en Amérique, dit M. Gallatin, plus de cent langages, qui, quoique semblables par leur structure, diffèrent entièrement dans leurs vocabulaires ou mots. Cette différence est postérieure à la population primitive de l'Amérique ou elle lui est antérieure; cette dernière hypothèse implique que l'Amérique a dû être peuplée non par un petit nombre de nations distinctes, fait cependant très-possible, mais par plus de cent tribus ou nations d'origine différente, parlant des langues entièrement différentes, ce qui est non-seulement improbable en soi, mais incompatible avec les grandes analogies de type physique et de structure de langage qu'offrent presque toutes les nations ou tribus découvertes par les Européens. Si donc, quand il s'agit d'expliquer cette prodigieuse subdivision d'idiomes, nous faisons la part la plus large aux grands changements auxquels sont exposées les langues non écrites, aux fragmentations nécessaires des tribus vivant du produit de la chasse, en communautés séparées, alors même, pour comprendre le fait des dissemblances, nous avons besoin de faire intervenir un espace de temps aussi

long que le permettent les lois qui gouvernent la multiplication et la propagation des hommes. » (P. 63.)

Cette langue dont parle M. Gallatin, G. de Humboldt l'a désignée sous le nom d'*agglutinative;* M. Duponceau l'appelle *polysynthétique*, et M. Lieber a proposé de la dénommer par le terme d'*holophrastique* (de ὅλος, tout, et φράζω, je parle : holophrastique signifiant ou voulant signifier *exprimant l'idée dans tous ses rapports*). Elle a pour caractère d'accumuler une multitude d'idées en un seul mot; à cet effet, elle prend les premières syllabes, ou les plus sonores, d'un certain nombre de mots; elle les réunit, et le nouveau mot se conjugue et se décline; c'est ainsi, selon M. Heckewelder, qu'en delawarre le mot *nadholineen* signifie *venez et faites-nous traverser la rivière dans un canot*, étant composé de la première syllabe des mots *naten*, aller chercher; de la dernière syllabe du nom *amochol*, un bateau, et de la terminaison *ineen*, terminaison impliquant application personnelle analogue au pronom *nous*. Vous connaissez, Messieurs, l'étymologie de pure fantaisie de *cadaver* (caro data vermibus); elle vous offre un curieux modèle du procédé agglutinatif, qui se trouve employé d'ailleurs dans un grand nombre de langues vivantes, mais seulement à l'état d'exception ou de corruption, non à l'état de règle. L'absence de termes abstraits, c'est-à-dire la marque du défaut de généralisation; l'absence du verbe dit auxiliaire (quoique fondamental) *je suis;* la confusion des éléments grammaticaux que nous appelons *parties du discours;* l'existence d'une forme particulière de pluriel qui distingue la pluralité indéfinie de la pluralité limitée, et aussi la distinction grammaticale des objets animés et des inanimés : telles sont les différences secondaires signalées par les linguistes américains.

Que si l'on voulait aller plus loin dans l'analyse abstraite, il est utile de mentionner un résumé analytique

très-concis que j'emprunte à M. Bancroft (cité par M. Haven, p. 70) : « Si nous recherchons les traits distinctifs de nos langages américains, nous trouvons le caractère synthétique dominant et établissant leurs règles. L'Américain ne sépare pas les éléments de la proposition dont il se sert; il n'analyse jamais ses expressions; ses pensées se précipitent à la façon d'un troupeau; son discours est comme un nuage lumineux, non comme une série de points brillants; l'absence de toute conscience réflective et de toute analyse logique des idées est la grande particularité de la parole américaine : chaque idée complexe est exprimée par un groupe; la synthèse gouverne chaque forme, elle pénètre les dialectes des Iroquois et des Algonkins, et donne également son cachet à la langue des Chéroés. On s'est demandé si les Indiens n'étaient pas les débris de nations plus civilisées. Leur langue réfute cette hypothèse; chacune de ses formes prouve que leurs ancêtres n'étaient pas plus qu'eux-mêmes désasservis (*disenthralled*) de la nature. Le caractère de chaque idiome indien est une synthèse continuelle universelle... »

Ces remarques, vous le savez, Messieurs, s'appliquent aussi bien au Mexique qu'à toute autre partie du nouveau continent; du Groenland à la Terre-de-Feu, une seule exception est fournie par les Otomis, tribu insoumise et belliqueuse que ne vainquirent point les armes des Aztèques, et dont la langue monosyllabique se rapproche du chinois par plusieurs caractères; le fait est resté inexpliqué. Mais je m'arrête : la linguistique a montré que les Américains ne pouvaient être rattachés par leur langage à aucun des peuples du reste du monde; elle a montré que, loin d'être les débris d'une civilisation en décadence, quelques indices portaient à admettre que leur langue était en progrès; car il y a pour les langues comme pour les mots, pour les races et pour les individus, des phases de développement et de

déclin, et ces démonstrations suffisent au but que se propose l'anthropologie.

« Trois époques distinctes, dit M. Alfred Maury, marquent l'histoire du langage : le monosyllabisme, l'agglutination et la flexion. Non pas que toutes les langues aient nécessairement passé par ces trois phases, mais parce que les idiomes qui appartiennent à la dernière époque, celle de la flexion, portent l'empreinte d'une organisation plus développée que celle de l'époque intermédiaire correspondant à l'agglutination, ces dernières langues étant elles-mêmes d'une organisation supérieure aux langues monosyllabiques. Entre les langues parlées jadis et celles que l'on parle aujourd'hui à la surface du globe, les unes ont passé par les trois phases, les autres se sont arrêtées dans leur développement. Ainsi, l'agglutination renferme le monosyllabisme; la flexion renferme à la fois le monosyllabisme et l'agglutination. Absolument de même que, parmi les espèces animales, les unes se sont arrêtées à un organisme élémentaire, tandis que d'autres se sont élevées, dans la période de gestation, de cet organisme primitif à une organisation plus riche et plus développée. » (*La Terre et l'Homme*, Paris, 1857, p. 419.)

## IV. — RECHERCHES ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES.

Deux grands faits dominent tous les résultats des recherches anatomo-physiologiques dont les nations de l'Amérique ont été l'objet : c'est, d'une part, que toutes ces nations, à l'exception des Esquimaux, appartiennent à une même race; d'autre part, que cette race ne peut être rattachée par aucun lien d'origine, direct ou indirect, à l'une de celles que nous connaissons dans les autres parties du globe.

Il n'en faut pas conclure que tous les caractères organiques de la race américaine soient absolument identiques;

(*squared*), l'orifice nasal est large et les os qui le protégent sont voûtés et développés ; la mâchoire inférieure et l'espace compris entre les condyles est large ; mais, malgré la proéminence de la face, la plupart des dents sont implantées verticalement. »

Où trouver dans cette description les prétendues analogies des Mongols et des Américains ? Où trouver ces traits caractéristiques, ce nez petit, déprimé et pour ainsi dire brisé, cette obliquité de l'œil vers l'angle externe, cette distance considérable entre les os malaires qui, chez les Mongols, ne sont pas seulement élevés, mais en quelque sorte rejetés en arrière ; ce sourcil courbe et linéaire et cette coloration jaune ou olivâtre, également distante du teint de l'Européen et de la nuance rouge de l'Indien ? « En résumé, dit Morton, nous sommes forcés de reconnaître qu'il n'y a pas plus de ressemblance entre l'Indien et le Mongol, sous le rapport des arts, de l'architecture, de l'intellect et des usages sociaux, qu'il n'y en a entre n'importe quelles races de l'humanité bien distinctes. »

Telles sont les vues qui, dans différentes circonstances et à différentes périodes, ont été exprimées par Morton pendant plus de vingt années. Elles ont été reprises et développées par MM. Nott, Gliddon et Agassiz, dans un livre qui, on peut le dire, a marqué pour l'esprit humain la possession d'un domaine nouveau et l'affranchissement définitif du lourd despotisme d'une tradition isolée.

Le chapitre IX des *Types of Mankind* paraît être dû au docteur Nott ; il traite *des races aborigènes de l'Amérique.* Huit propositions en résument la pensée générale, et nous les reproduirons *in extenso.* Bien que la conclusion de tous les travaux de Morton soit aussi celle de M. Nott, on remarquera que les affirmations de ce dernier auteur sont plus spécifiées, plus péremptoires, plus décidées. Morton a proclamé en thèse générale :

Ceci écarté, Morton déclare que c'est un adage parmi les voyageurs, qu'avoir vu une tribu américaine, c'est les avoir toutes vues. Toutes ont de même des cheveux longs, noirs et plats, la peau brune, le sourcil lourd (*the heavy brow*), l'œil vague et mélancolique, les lèvres épaisses et comprimées, le nez saillant, mais dilaté. Les exceptions n'altèrent point le type, aussi caractéristique que peut l'être celui du nègre, et cette remarque est applicable aussi bien aux races anciennes qu'aux races modernes de l'Amérique, car les crânes des cimetières péruviens, ceux des tombeaux de Mexico et ceux des tumuli des États-Unis sont du même type que ceux des tribus sauvages encore vivantes. Leur organisation physique prouve que l'origine de l'une a été l'origine de toutes. Les nations civilisées de l'ancienne Amérique sont aujourd'hui représentées par leurs descendants directs, qui habitent les régions qu'elles occupaient, et qui ne diffèrent en rien des Indiens sauvages et rustiques. On ne peut douter (et les recherches de M. Gosse sont sur ce point confirmatives de celles de d'Orbigny) que les déformations des crânes péruviens du lac de Titicaca ne soient entièrement dues à des manœuvres artificielles.

Quant aux caractères ostéologiques, « le crâne américain, dit Morton dans son dernier écrit, est rond. L'occipital est aplati vers le haut, et le diamètre transverse entre les deux pariétaux est remarquablement grand, dépassant souvent le diamètre antéro-postérieur; le front est bas, fuyant (*receding*) et rarement voûté (*arched*) comme dans les autres races; ce fait est regardé par Humboldt, Luned et d'autres naturalistes, comme caractérisque de la race américaine, servant à la distinguer même de la mongolique; les pommettes sont hautes, mais peu larges; toute la région maxillaire est saillante et massive (*ponderous*), armée de dents d'une taille proportionnelle, remarquablement exempte de maladies. Les orbites sont grandes et *écarrées*

(*squared*), l'orifice nasal est large et les os qui le protégent sont voûtés et développés ; la mâchoire inférieure et l'espace compris entre les condyles est large ; mais, malgré la proéminence de la face, la plupart des dents sont implantées verticalement. »

Où trouver dans cette description les prétendues analogies des Mongols et des Américains ? Où trouver ces traits caractéristiques, ce nez petit, déprimé et pour ainsi dire brisé, cette obliquité de l'œil vers l'angle externe, cette distance considérable entre les os malaires qui, chez les Mongols, ne sont pas seulement élevés, mais en quelque sorte rejetés en arrière ; ce sourcil courbe et linéaire et cette coloration jaune ou olivâtre, également distante du teint de l'Européen et de la nuance rouge de l'Indien ? « En résumé, dit Morton, nous sommes forcés de reconnaître qu'il n'y a pas plus de ressemblance entre l'Indien et le Mongol, sous le rapport des arts, de l'architecture, de l'intellect et des usages sociaux, qu'il n'y en a entre n'importe quelles races de l'humanité bien distinctes. »

Telles sont les vues qui, dans différentes circonstances et à différentes périodes, ont été exprimées par Morton pendant plus de vingt années. Elles ont été reprises et développées par MM. Nott, Gliddon et Agassiz, dans un livre qui, on peut le dire, a marqué pour l'esprit humain la possession d'un domaine nouveau et l'affranchissement définitif du lourd despotisme d'une tradition isolée.

Le chapitre IX des *Types of Mankind* paraît être dû au docteur Nott ; il traite *des races aborigènes de l'Amérique*. Huit propositions en résument la pensée générale, et nous les reproduirons *in extenso*. Bien que la conclusion de tous les travaux de Morton soit aussi celle de M. Nott, on remarquera que les affirmations de ce dernier auteur sont plus spécifiées, plus péremptoires, plus décidées. Morton a proclamé en thèse générale :

*Que les caractères physiques ou organiques qui distinguent les différentes races d'hommes sont aussi anciens que les plus anciens témoignages de l'existence du genre humain.*

Loin de moi la pensée de soutenir que cette loi, qui me semble solidement établie, puisse à elle seule décider la question de la pluralité ou de l'unité originelle des races humaines; elle ne remonte pas, en effet, au delà des témoignages scientifiques, et laisse le champ libre à toutes les spéculations, à toutes les métaphysiques, à tous les dogmes, pourvu que leurs fauteurs prennent le soin de ne point adopter une chronologie qu'il est impossible de faire concorder avec les faits, et qui ne leur laisse d'autre alternative que de laisser nier ceux-ci s'ils ne veulent repousser celle-là. Or, en fait de chronologie, il faut être généreux. Mais si la pluralité des origines n'est pas démontrée, leur unité l'est moins encore, et ne se prête à aucune compréhension scientifique; c'est-à-dire qu'en faisant intervenir tous les modificateurs imaginables, — le temps, le climat, la civilisation, etc., — il est impossible de se rendre compte des profondes différences qui séparent les différentes races humaines, si l'on imagine que celles-ci descendent du même couple. L'école américaine n'a point été au delà de cette pensée; c'est à tort qu'on lui prête, dans un écrit récent, des opinions polygénistes absolues, et voici ce qu'écrit M. Gliddon, le plus vif, le plus polémiste des amis de Morton : « Les preuves apportées en faveur de la pluralité sont principalement d'un caractère négatif, et, d'un autre côté, ces questions étant encore *sub judice*, quelque découverte scientifique imprévue peut, un jour ou l'autre, établir l'unité sur une base positive. » (*Indigenous Races of the Earth*, p. 599.)

Cette explication donnée, je traduis littéralement les conclusions de M. Nott, spéciales à l'Amérique :

1. Le continent de l'Amérique fut ignoré non-seulement

des anciens Égyptiens et des Chinois, mais aussi des Grecs, des Hébreux et des Romains.

2. Au temps de la découverte, ce continent était peuplé de millions d'hommes qui se ressemblaient et qui offraient des traits caractéristiques tout spéciaux, moraux et physiques, en contraste parfait avec les habitants du vieux monde.

3. Ces races étaient entourées de toutes parts d'animaux et de plantes spécifiquement distincts de ceux du vieux monde, et créés, comme on le reconnaît, en Amérique.

4. Ces races parlaient plusieurs centaines de langages qui, quoique se ressemblant dans la structure grammaticale, différaient entièrement dans leurs vocabulaires et étaient, toutes, radicalement distinctes des langues du vieux monde.

5. Leurs monuments, comme on le voit par leur architecture, leur sculpture, leurs ouvrages de terre, leurs digues en coquillages (*shell-banks?*), témoignent d'une très-haute antiquité par leur étendue, leur dissémination et leur incalculable nombre.

6. L'état de décomposition dans lequel furent trouvés les squelettes des tumuli, et, par-dessus tout, la structure anatomique particulière du petit nombre de crânes qui nous restent, prouvent que ceux qui ont construit ces ouvrages étaient à la fois d'une haute antiquité et autochthones (*indigenous to the soil*), puisque les crânes américains, antiques ou modernes, ne ressemblent à ceux d'aucune autre race ancienne ou moderne.

7. Les aborigènes de l'Amérique ne possédaient ni alphabet ni véritable système d'écriture phonétique; ils ne possédaient aucun des animaux domestiques ni la plupart des arts de l'hémisphère oriental; leurs plantes agricoles étaient indigènes.

8. Leur système d'arithmétique était unique de son

genre, mais leurs connaissances astronomiques étaient, sans aucun doute, d'origine cisatlantique, et cependant leur calendrier ne ressemblait à aucun de ceux des peuples anciens ou modernes de l'autre hémisphère.

Mais, en dehors de ces huit conclusions particulières, le travail de MM. Nott et Gliddon nous montre des vues générales dont la hardiesse ne manquera pas d'étonner les esprits européens habitués, à tort ou à raison, à n'avancer qu'avec la lenteur proverbiale des études académiques. Je dois mentionner ici notamment le chapitre XI des *Types of Mankind*, intitulé : *Géologie et Paléontologie, dans leurs rapports avec les origines de l'humanité*, par le docteur Usher, qui tranche d'une façon, à mon avis décisive, la question de l'existence de l'homme fossile contemporain des grandes espèces de mammifères, que les dernières catastrophes géologiques ont anéanties à Québec, au Mississipi et dans la Floride.

Mais je ne puis m'étendre sur ce sujet, et, revenant au mémoire de M. Haven, je constate avec plaisir que ce savant auteur ne s'est point borné à faire connaître les travaux de Morton et de son école, mais aussi ceux de l'école unitaire, représentée en Amérique par Forrey, Bachman Pickering, colonel Smith, et par d'autres écrivains fort généreusement traités par M. Haven.

### V. — BIBLIOGRAPHIE AMÉRICANISTE.

A ce point de son mémoire (où l'absence de divisions méthodiques, de table des matières et d'index est extrêmement regrettable), M. Haven reprend son résumé chronologique des principales publications relatives à l'archéologie des États-Unis. Pour ne point surcharger ce rapport de documents qui, après ceux que j'ai eu l'honneur de vous signaler, perdent une partie de leur intérêt, sinon de leur valeur, j'omets de citer le plus grand nombre de ces pu-

blications; mais je crois devoir dire quelques mots des travaux de MM. Squier et Davis, et de l'*Ouvrage national des États-Unis*, publié sous la direction de M. Schoolcraft.

Le premier de ces ouvrages constitue la première publication de l'Institut smithsonien (*Ancient Monuments of the Mississipi Valley*, etc., by Squier and Davis. Washington, 1848). Il est le fruit des laborieuses investigations du docteur Davis et d'un éminent écrivain, M. Squier, qui s'associèrent, guidés par un égal amour de la science, pour étudier les innombrables monuments de la vallée du Mississipi. Leurs conclusions, antérieures à celles de M. Nott, sont presque de tous points conformes.

Peu après, M. Schoolcraft, dans ses *Notes sur les Iroquois*, et M. Squier, dans son ouvrage sur les *Monuments arborigènes de l'État de New-York*, ont résumé toutes les connaissances sur cette célèbre confédération iroquoise, dont l'histoire guerrière ne le cède point, pour la sagacité, l'éloquence, l'esprit de suite et le courage, à celles que nous ont léguées les historiens de la Grèce.

Enfin, en vertu d'un acte du Congrès, du 3 mars 1847, le ministre de la guerre ayant été invité « à réunir et à étudier les statistiques et les matériaux qui peuvent élucider (*illustrate*) l'histoire, la condition présente et l'avenir des tribus indiennes du Nouveau-Monde, » l'accomplissement de cette mission fut confié à M. Schoolcraft, qui s'adjoignit un grand nombre de collaborateurs, dont les travaux sont encore en voie de publication. Six volumes ont paru, et l'on trouvera dans le travail de M. Haven de nombreuses citations, qui m'autorisent à affirmer que nulle différence importante n'existe entre les conclusions de M. Nott et les auteurs de l'*Ouvrage national des Etats-Unis*.

Avant de terminer ce rapport, je veux dire quelques mots de la dernière publication de MM. Nott et Gliddon, laquelle a pour titre: *Indigenous Races of the Earth* (Phila-

delphie, 1857), et forme le complément des *Types of Mankind*. M. Alfred Maury a fourni à ce volume une importante contribution sur la classification et la distribution des langues; M. F. Pulsky vient ensuite, signant le chapitre II intitulé : *Recherches iconographiques sur les races humaines et leur art*, mémoire très-étendu, très-complet, qu'à bon droit l'Europe peut envier à l'Amérique. M. le docteur Meigs, dans ses *Caractéristiques crâniennes des races humaines*, a résumé avec impartialité toutes les connaissances anatomiques que nous possédons sur cette question. Enfin, M. Nott, profitant des travaux de MM. Boudin et Desjobert sur la géographie médicale, a ajouté à ses précédents travaux une étude remarquable sur la pathologie comparée selon les climats et les races. M. Gliddon termine cette volumineuse publication par un travail, qui occupe le tiers de l'ouvrage, sur *les monogénistes et les polygénistes*.

Le mémoire de M. Haven se termine par des conclusions que l'auteur a tirées de ses propres études; ces dernières pages, dans lesquelles la question américaine est embrassée dans son ensemble et dans ses détails par un homme d'un savoir et d'un génie d'analyse tout exceptionnels, méritent mieux qu'une mention. J'ai l'honneur de vous proposer, sous toutes réserves, de les traduire et d'en ordonner l'insertion dans vos mémoires; peut-être y a-t-il lieu, en outre, de prier le bureau de se mettre en rapport avec l'Institut smithsonien, et de lui demander communication de celles de ses nombreuses et magnifiques publications qui intéressent l'anthropologie.

Je me proposais, moi aussi, Messieurs, comptant sur votre généreuse bienveillance, de vous communiquer quelques remarques suggérées par l'examen des questions qui se rattachent à la race américaine. Désireux de ne point abuser de votre attention, cédant, d'ailleurs, aux préjugés que font naître les circonstances actuelles, je remets à un

moment plus opportun l'honneur de vous en entretenir. Puissiez-vous, Messieurs, dans vos travaux et dans vos discussions, répondre favorablement à la pensée qu'exprime M. Brasseur de Bourbourg :

« L'Occident, après avoir été conquis, ruiné, après avoir vu ses monuments de toute sorte dispersés et brûlés par des mains fanatiques, ses populations les plus policées avilies et dégradées, l'Occident, disons-nous, trouvera-t-il grâce aux yeux de la philosophie de cette époque? »

M. Broca. M. Dally paraît admettre, avec beaucoup d'auteurs recommandables, que tous les indigènes de l'Amérique, à l'exception des Esquimaux, ne forment qu'une seule race. Il est certain que lorsqu'on compare le groupe des peuples américains avec le reste de la population du globe, on trouve entre ces peuples, civilisés ou sauvages, Fuégiens, Mexicains ou Iroquois, un certain nombre de traits communs qui permettent, jusqu'à un certain point, de les rassembler autour d'un type spécial. Mais Morton, et ceux qui, avant ou après lui, ont saisi ces traits de ressemblance, ont évidemment exagéré l'uniformité des races américaines. Ces races sont bien plus diverses que ne le sont les races groupées autour du type caucasique. Pour ce qui concerne, par exemple, la couleur de la peau, M. Dally a reconnu qu'elle offre des variations assez étendues; j'ajoute que ces variations ne sont en rapport avec aucune des influences réelles ou imaginaires qu'on a considérées comme capables de modifier la couleur de la peau. Cela suffirait déjà pour prouver qu'elles dépendent de la constitution primitive des races. Mais la gravité de ce caractère est plus grande que ne paraît l'admettre l'honorable rapporteur, car les oscillations de la couleur de la peau sont beaucoup plus étendues qu'il ne l'a dit. Il y a actuellement, et il y a eu autrefois en Amérique des peuples entièrement blancs, aussi blancs que les Anglais, pour prendre le terme de

comparaison qu'a choisi notre collègue. Sur la côte occidentale de l'Amérique du Nord, vers le 50e degré de latitude, vis-à-vis la grande île Quadra et Vancouver, les indigènes ont, sous leurs épaisses peintures, la peau aussi blanche que les Européens, et le capitaine Dixon, confondu du changement produit sur eux par le lavage, déclara que leur teint était pareil à celui « d'une laitière anglaise, » c'est-à-dire le plus beau du monde. Les anciennes traditions du Mexique, du Pérou, de la Colombie et du Brésil, font mention d'hommes blancs, au visage barbu, qui jouent un rôle important dans la théogonie de ces peuples. Lorsque les conquérants Nahoas furent chassés de l'Amérique centrale, vers l'an 174 après J.-C., une partie de leur nation émigra vers l'Amérique du Sud, pénétra jusque dans le Pérou, où elle extermina, près de Tiahuanaco, une population d'hommes blancs. On peut élever des doutes sur l'authenticité de ces traditions, mais ce qui est parfaitement certain, c'est qu'il y a encore en Amérique des indigènes sauvages aussi blancs que les Anglais. C'est le premier point que je voulais faire constater.

D'une autre part, il est vrai qu'aucun Indien d'Amérique n'a la peau aussi foncée que celle des nègres du Congo, mais on peut citer plusieurs peuples dont la couleur est plus foncée que celle des mulâtres de premier sang. Quoique les habitants de la péninsule californienne ne soient pas encore parfaitement connus, on sait du moins qu'ils ont le teint presque noir. Les Charruas n'existent plus qu'à l'état de souvenir; leur race a été exterminée, il y a environ trente ans, par les Espagnols de la Plata. Mais quelques-uns d'entre eux, les derniers survivants, furent transportés à Paris, où ils moururent en peu d'années, et l'on conserve leurs peaux au Muséum, dans le laboratoire de M. Flourens, où j'ai pu les examiner il y a trois ans. A ce propos, je signalerai une circonstance qui a induit en erreur plusieurs

personnes. L'un de ces Charruas, beaucoup plus clair que les autres, a été moulé de son vivant. Son buste a été colorié d'après nature et déposé à plusieurs exemplaires dans les galeries du Muséum. La couleur de ce buste est simplement basanée, et d'après cela on est disposé à croire que les Charruas n'avaient pas le teint très-foncé. Mais les peaux presque entières que j'ai vues dans le laboratoire de M. Flourens, conservent aujourd'hui encore, après vingt ans de séjour dans l'alcool, une couleur presque noire, un peu moins foncée que celle des nègres du Congo, mais aussi foncée que celle des Abyssiniens aux cheveux lisses. — Je ne parle pas des Abyssiniens aux cheveux laineux, qui sont de vrais nègres.

M. Bertillon. Cette couleur foncée n'a-t-elle pas pu être le résultat du procédé de conservation qui a été employé?

M. Broca. Les pièces sont conservées dans l'alcool, qui n'a pu les noircir. Dailleurs elles ont été étudiées à l'état frais par M. Flourens, qui a disséqué avec soin un grand nombre de fragments de peaux, et qui y a trouvé une épaisse couche pigmentaire. Il a écrit un mémoire spécial sur ce sujet. M. Prichard, qui a vu à Paris les Charruas vivants, a dit qu'ils avaient le teint *aussi foncé que celui de beaucoup de nègres*, et il a publié, dans son *Histoire naturelle de l'homme*, une planche dessinée et coloriée d'après nature, où ils sont représentés au nombre de six ou sept, avec un teint qui correspond parfaitement à l'assertion émise dans le texte.

Je me borne à citer à M. Dally ces exemples opposés, pour lui montrer que la couleur de la peau varie presque du blanc au noir dans les races indigènes de l'Amérique, qu'il existe par conséquent entre ces races, sans parler des autres caractères, des différences très-notables.

Et puisque je viens de parler des Charruas du Muséum, je profite de cette occasion pour émettre publiquement le vœu que les peaux de ces malheureux soient transportées du laboratoire particulier de M. Flourens dans la galerie anthro-

pologique du Muséum, afin que tout le monde puisse les étudier, et afin que ces précieuses dépouilles, dernier débris d'une race anéantie, échappent, dans une collection publique, aux hasards qui menacent les collections particulières.

La séance est levée à six heures.

Le Secrétaire : P. Broca.

---

## 65e SÉANCE. — 17 Juillet 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

**CORRESPONDANCE.**

La Société a reçu, outre les publications périodiques, les ouvrages suivants :

F. P. Liharzik. *La loi de la croissance et de la structure de l'homme.* Vienne, 1862, in-8° avec planches, texte français. (Rapporteur, M. Cordier.)

Aug. Beal. *Quelques considérations sur les maladies observées au Sénégal.* — Thèse inaug. Paris, 1862, in-4°.

M. Martin-Pannetier offre à la Société, pour ses collections, le moule en plâtre du masque mexicain qu'il a présenté dans la dernière séance de la part de M. Laverrière.

M. le Secrétaire dépose sur le bureau le premier fascicule des *Bulletins de la Société* pour 1862.

**ÉLECTIONS.**

Sont élus membres associés nationaux :

MM. Rameau; Louis Caradec, de Brest, et Brochard, de Nogent-le-Rotrou.

**Instructions générales pour les recherches anthropologiques.**

M. le Président rappelle à la Société que depuis long-

temps déjà elle a invité son Comité de publication à préparer des instructions générales pour les personnes qui se proposent de recueillir des faits ou des observations anthropologiques.

Le Comité a pensé que, pour donner une direction uniforme et efficace à des recherches entreprises sur tous les points du globe, par des voyageurs et des observateurs qui jusqu'ici ont été presque entièrement livrés à leur initiative personnelle, on ne pouvait se contenter de dresser un simple questionnaire; il lui a paru nécessaire de signaler l'importance de chaque question, la signification de chaque fait, et d'exposer les méthodes et les procédés de recherches avec des détails assez minutieux pour que les résultats obtenus par les observateurs les plus divers fussent parfaitement comparables.

C'est dans cette pensée que le Comité a rédigé les instructions générales relatives à l'étude *anatomique* et *physiologique* des races humaines. Ce travail, aujourd'hui terminé, est fort étendu, parce que le rapporteur, s'adressant à des personnes qui le plus souvent ne possèdent que peu ou point de connaissances en anatomie et en physiologie, a dû entrer dans des considérations spéciales pour faire connaître les points de repère des mensurations, les procédés de préparation et de conservation des collections anatomiques, le maniement des instruments d'exploration, etc.

Le Comité a annexé à son travail une feuille d'*observation anthropologique*, qui en est en quelque sorte le résumé. Cette feuille, comparable aux fiches des statisticiens, est une sorte de cadre que les observateurs devront faire imprimer ou lithographier d'avance à un grand nombre d'exemplaires, et dont ils rempliront les blancs en présence de l'individu observé. Tout voyageur pourra ainsi recueillir, sans perte de temps, un grand nombre d'observations individuelles consignées chacune sur une fiche spé-

ciale, et, à son retour, soit qu'il entreprenne lui-même le dépouillement méthodique des feuilles individuelles, soit qu'il confie ce soin à la Société, il aura fourni à la science des documents précis, infiniment préférables aux impressions plus ou moins exactes qu'il aurait pu rapporter.

La plus grande partie du texte des instructions est destinée à faciliter l'exécution des recherches indiquées sur la feuille d'observation, et à rendre ces recherches accessibles à tout le monde. Mais ces explications très-détaillées ne pourraient que fatiguer les membres de la Société, si on en donnait lecture en séance. Lorsque le rapporteur a eu terminé son travail, il l'a mis à la disposition du Bureau, qui a jugé, comme lui, qu'il n'était pas nécessaire de le communiquer directement à la Société. Sur l'avis de M. le Président, il a été décidé que les membres du Bureau et ceux du Comité de publication se réuniraient en séance extraordinaire, pour entendre la lecture des instructions générales, et pour y faire, au besoin, les modifications et additions qui pourraient paraître nécessaires.

M. Pruner-Bey, dont le zèle n'est jamais en défaut, a bien voulu prendre part à cette réunion, qui a eu lieu le 10 juillet.

La commission, ainsi complétée, a entendu d'un bout à l'autre, et adopté le travail du rapporteur.

En communiquant ces détails, M. le Président ajoute que le Bureau et le Comité n'ont eu d'autre intention que d'épargner le temps de la Société ; que les instructions, avant d'être imprimées, seront déposées sur le bureau et tenues à la disposition de tous les membres qui désireront en prendre connaissance; que le Comité recevra avec empressement toutes les additions ou modifications qui lui seront proposées; qu'enfin, si la Société en exprime le désir, M. le rapporteur est prêt à donner publiquement lecture de son travail.

Aucune réclamation ne s'élevant, M. le Président propose, au nom du Bureau, de décider que les Instructions générales seront imprimées en petit texte, annexées au prochain fascicule des *Mémoires* qui va paraître incessamment, et tirées à part à un nombre suffisant d'exemplaires.

Cette proposition est adoptée.

M. le Président rappelle enfin à la Société que les Instructions générales pour les recherches anatomiques et physiologiques ne constituent qu'une partie du programme que la Société doit présenter aux voyageurs et aux observateurs. La Société aura à s'occuper maintenant de préparer des Instructions analogues pour chacune des branches de ses études, surtout pour l'ethnologie proprement dite, la linguistique, la géographie médicale et la statistique.

### PRÉSENTATION.

#### Crânes de Grec, de Turc et d'Arabe,

Par M. CORDIER.

M. CORDIER. On sait que les crânes des Turcs actuels sont presque caucasiques, mais on sait aussi qu'il existe des opinions contradictoires relativement au type primitif des crânes de cette race. Depuis leur arrivée en Perse, en Asie-Mineure et en Europe, les Turcs se sont continuellement croisés avec des femmes du type caucasique, et on se demande si l'influence de ces croisements répétés n'a pas pu modifier leur premier type. A ce titre, il est intéressant d'étudier autant que possible des crânes turcs d'une époque antérieure à la nôtre. Celui que je présente à la Société ne date que du XVII^e siècle; toutefois, il diffère notablement des formes qu'on observe sur les Turcs actuels.

Il y a quelques années, pendant mon séjour à Athènes, on rouvrit une citerne située au pied de l'Acropole, et fer-

mée depuis deux siècles. Lorsque les Vénitiens s'emparèrent de l'Acropole, ils précipitèrent du haut de la citadelle les soldats turcs, dont les cadavres furent enfermés et scellés dans la citerne.

J'entrai un des premiers dans cette citerne, à travers une sorte de crevasse récemment ouverte. J'y trouvai un amas considérable de crânes, d'ossements de toutes sortes, de squelettes plus ou moins entiers. Je fus immédiatement frappé de deux choses : d'abord de la similitude de tous ces crânes, qui semblaient pour ainsi dire de la même famille ; puis de la différence qui existait entre ce type et celui des Turcs actuels. Il n'y avait pourtant pas à s'y méprendre ; c'étaient bien les cadavres de la garnison turque, que les Vénitiens avaient entassés dans cette citerne au XVII^e siècle. Ce renseignement historique est parfaitement précis.

Ne pouvant songer à faire une collection de crânes, je me bornai à choisir le spécimen que je vous présente, et qui me paraît réunir le plus complétement les caractères du type que j'avais sous les yeux. Je rapportai en outre l'écaille de l'os frontal d'un autre crâne.

Les os malaires sont peu saillants, et la face n'offre qu'une largeur moyenne. Si l'on ne considérait que la face, on ne distinguerait pas aisément ce crâne de ceux du type caucasique. Mais, si l'on examine le crâne proprement dit, on est frappé de l'étroitesse et de l'obliquité du front, du développement de la région pariétale, et on trouve de grandes analogies entre ce crâne et celui des Mongols. Les arcades sourcilières, très-développées dans le sens vertical, ne font presque aucune saillie en avant. Toute la partie de l'occipital située au-dessus de la ligne courbe demi-circulaire supérieure, est séparée du reste de l'os par une suture dentelée assez compliquée, et cet os *interpariétal* est lui-même divisé par une suture verticale en deux os latéraux.

A côté de ce crâne turc, et pour en faire ressortir les ca-

ractères par le contraste, je place un crâne de Grec, que j'ai trouvé dans un champ, près d'Athènes, à la surface du sol. Quoique fêlé, ce crâne est bien conservé, et est certainement peu ancien. Ce qui est le plus remarquable, c'est la belle courbe du front, qui accuse un développement considérable de la région antérieure du cerveau. Les courbes et les dimensions de ce crâne rappellent celles de l'Apollon du Belvédère et du Jupiter Olympien. Chez les Grecs le front n'est pas très-étendu en hauteur. Son ampleur dépend tout autant de sa largeur et de la saillie de sa courbe que de son étendue dans le sens vertical. Ce qui fait la beauté de la tête grecque, c'est le développement harmonique de toutes ses parties; ainsi la distance de la racine des cheveux à la ligne sourcilière, exprimant la hauteur du front, est égale à la distance de la ligne sourcilière au bord inférieur du nez, et à celle qui s'étend de ce bord inférieur au bord inférieur du menton. Ces trois parties de la ligne verticale de la face sont exactement en équilibre.

La même harmonie des lignes et des proportions se retrouve chez les Arabes. Voici une tête d'Arabe momifiée avec sa chevelure; la région crânienne est plus allongée d'avant en arrière, et moins développée en largeur que sur le crâne grec, mais les proportions de la face sont équilibrées de la même manière. Une autre particularité remarquable du type arabe, c'est que le diamètre biauriculaire de la tête, c'est-à-dire la distance des deux oreilles, est identiquement égale à la hauteur du masque, c'est-à-dire à la distance comprise entre le milieu des sourcils et le bord inférieur du menton. En outre, si l'on mesure en ligne droite, avec le compas d'épaisseur, la distance comprise entre le conduit auditif et la ligne médiane du front, au niveau de l'implantation des cheveux, si l'on mesure encore de la même manière la distance du conduit auditif au menton, on trouve que ces deux distances sont encore égales au diamètre biauriculaire.

A ces caractères, à cette égalité des quatre lignes que je viens d'indiquer, on reconnaît la pureté de la race.

Cette tête d'Arabe est fort belle et diffère à plusieurs égards de celle que M. Duhousset nous a récemment montrée, et qui présente plutôt les caractères du type kabyle que ceux du type arabe. J'ai étudié avec soin les Kabyles pendant mon séjour en Afrique. Ils ont un type bien caractérisé pour ce qui concerne les formes et les traits du visage, mais la couleur des yeux et des cheveux est très-variable chez eux. Quoiqu'ils aient en général les cheveux et les yeux noirs, j'ai vu parmi eux beaucoup de blonds aux yeux bleus ; quelques-uns même, comme celui dont voici le portrait sur mon album, ont les yeux bleus et les cheveux noirs.

### Sur le culte du phallus.

M. Boudin présente des dessins remarquables faits par M. Duhousset, d'après quelques bas-reliefs étrusques du musée Campana, et relatifs au culte du phallus. M. Boudin annonce que ces dessins figureront dans un travail qu'il se propose de communiquer bientôt à la Société. Plusieurs personnes font remarquer que quelques-unes des figures reproduites par M. Duhousset présentent d'une manière bien manifeste les caractères de la race sémitique ou syro-arabe.

### DISCUSSION

### Sur le rapport de M. Dally concernant les Américains.

M. Pruner-Bey donne lecture du discours suivant :

« Dans la dernière séance, notre honorable confrère M. Dally nous a donné le plaisir d'entendre un rapport qui, malgré sa tournure élégante et spirituelle, me paraît contenir des assertions fort contestables. M. Broca a déjà relevé, avec sa pénétration habituelle, tout ce qu'il y a

d'exagéré dans les données admises par M. Dally sur la couleur des Américains. Je me félicite de me trouver parfaitement d'accord à cet égard avec notre honorable secrétaire ; il est aujourd'hui avéré que l'homme américain représente toutes les nuances de couleur, depuis le blanc, dans les Cordillières et sur les affluents de l'Amazone, jusqu'au noir de suie, dans la Californie, à l'exception seulement de cette fameuse couleur *cuivrée*, dont les auteurs ont tant parlé en se copiant l'un l'autre, et que précisément on ne rencontre pas en Amérique. Ce qui est constaté pour la couleur est applicable aussi non-seulement à la plupart des caractères physiques, mais plus encore au langage, où la discordance forme la règle (Buschmann). En effet, on n'a qu'à comparer le Fuégien et le Chayma avec l'Iroquois et le Patagon pour constater des différences énormes, quant à la taille ; le Péruvien avec le Guarani pour constater les proportions diverses du tronc et des extrémités. Toutes les formes du crâne, à l'exception peut-être du bel ovale arien, sont représentées parmi les nations américaines. En effet, il y a des dolichocéphales et des brachycéphales, des crânes orthognathes et prognathes, des crânes acrocéphales, des crânes arrondis et carrés, etc., etc. (*V.* la galerie du Muséum.) De même, la face présente des nuances innombrables : des ethnographes de profession, qui ont vu de leurs propres yeux, nous parlent des types chinois, malais et polynésien en Amérique (Martius, Pickering, Hale). L'expression même de la figure est fort différente chez l'ancien habitant des Antilles, chez le Péruvien, le Californien et l'Iroquois, etc. En général, dans les caractères physiques de l'Américain, il n'y a peut-être que la chevelure qui, à part de légères variations dans sa couleur, soit uniforme sans être pourtant l'apanage exclusif du Colombien.

» La même variation se trouve dans les idiomes, quoiqu'il y ait au moins des traces de polysynthétisme dans presque

tous ceux qui sont à notre connaissance. D'abord la phonologie présente les plus grands contrastes possibles. D'un côté, nous voyons les langues les plus doûces, les plus harmonieuses, comme, par exemple, le thiroki, le sahaptni, le maypouri surtout, ainsi que le saste, le lutuami, le pahachnik, etc. D'autre part, nous rencontrons dans le tchinook des claquements comme dans le hottentot, des combinaisons incroyables de consonnes crachées et sifflées dans l'athapasque, des sons explosifs dans le kechua, et surtout dans le quiché, le kakchiquel, etc., qui produisent l'effet du craquement des noix cassées, bref une dissonance affreuse qui n'est comparable qu'aux accents étranges et surprenants qui animent la forêt primitive. Quant à la grammaire, on a calculé dans le delaware jusqu'à quatre-vingt mille formes verbales possibles, tandis que le caractère polysynthétique est déjà bien affaibli dans les langues de l'Amérique centrale, et même dans le guarani, pour s'effacer plus encore dans l'otomi et pour disparaître enfin dans le maskito et le maypouri. Le caractère holophrastique des langues américaines a été longtemps exagéré parce qu'on avait pris pour modèle de toutes ces langues l'analyse de M. Duponceau, qui traite de préférence des langues du Nord. Mais les travaux d'abord de M. Gallatin, qui embrassent un horizon plus vaste, et ensuite de MM. Aubin et Brasseur de Bourbourg, ont fait justice de ces exagérations. Le polysynthétisme n'est, du reste, que la surface, la forme des idiomes américains : le fond de leur idéologie est la spécification et l'individualisation.

» L'erreur introduite par Naxera dans la littérature sur le caractère exceptionnel de l'otomi, est rectifiée depuis longtemps par les grammaires de Neve-y-Molina et de Piccolomini.

» La théorie de M. J. Grimm sur le développement graduel du langage est contestée par M. Renan, et je me crois

autorisé par la logique et par mon expérience à énoncer que la vérité doit être trouvée là où nous la rencontrons ordinairement, c'est-à-dire « au juste milieu » des opinions extrêmes.

» Pour ce qui regarde enfin la position exclusive du système linguistique américain, par rapport aux autres, notre honorable collègue n'admet d'analogie qu'avec le basque. Eh bien! le géorgien du Caucase, le mordurin, jusqu'au samoyède d'un côté, et les idiomes kafirs d'autre part, possèdent également la conjugaison incorporative des Américains. Voilà, en peu de mots, ce qui en est de l'uniformité prétendue des nations américaines et de leur position isolée!

» Quant à l'Esquimau, quelle singulière contradiction de nous le présenter comme Mongol pour le type physique et comme Américain pour le langage! Je conteste, avant tout, le fait qu'il soit Mongol sous le premier rapport, et je soutiens, en tout cas, que le Fuégien et même le Patagon le sont autant, si non plus, que lui. Ainsi, l'unité prétendue du type américain avec l'exclusion arbitraire et gratuite de l'Esquimau pour le type physique et de l'otomi pour le langage, n'est pas seulement une exagération : c'est une erreur. La science exacte a fait justice déjà, depuis des années, de l'ancien adage : « Qui en a vu un les a vus tous. »

» La même science se rendra difficilement à l'avis de notre savant collègue, que, pour ainsi dire, la science nous soit venue de l'autre côté de l'Atlantique par les ouvrages de MM. Nott et Gliddon. Les tendances et l'origine de ces productions sont trop bien connues, même par le public, pour que je m'impose la moindre réserve. Donnons en conséquence avant tout à César ce qui appartient à César! Eh bien! la doctrine de la pluralité des espèces humaines, de la multiplicité des centres de création, de la persistance des types, ainsi que de la date très-reculée de l'apparition

de l'homme sur la terre, cette doctrine, dis-je, est avant tout et éminemment française, et les Américains précités n'en ont calqué qu'une pâle copie. Leur méthode de démonstration a-t-elle le même cachet d'iniative ingénieuse, d'analyse réfléchie et enfin de précision exquise qui ont été de tout temps l'apanage inaliénable de l'esprit français, et dont notre honorable confrère lui-même, en plusieurs occasions, nous a donné des preuves si évidentes? J'en doute fort; car toutes les élucubrations des auteurs américains qu'il nous a cités ne sont, à mon avis, qu'un échafaudage construit sur des emprunts mal coordonnés; et supposé même qu'il y ait quelque vérité au fond des théories avancées dans ces ouvrages, une pareille méthode ne pourrait que jeter pour longtemps le discrédit sur la cause en discussion; car il y manque les premières conditions voulues pour toute entreprise qui vise à bonne fin la vérité dans la représentation des faits et l'unité directrice des vues. »

M. Rameau. Je pense comme M. Pruner-Bey que M. Dally a été trop prodigue d'éloges à l'égard des auteurs américains dont il a analysé les travaux dans son rapport. Ainsi, le Mémoire de M. Sam. Haven, quelque étendu qu'il soit, est très-incomplet, parce qu'il ne présente pas toutes les faces de la question. Il a été fait dans un but déterminé, et les faits qui pourraient contrarier les vues de l'auteur ont été laissés de côté. Par exemple, dans la partie linguistique, il n'est pas question des langues de la région nord-ouest de l'Amérique septentrionale. Or les Tschouktschi, sur la côte asiatique du détroit de Bering, comprennent la langue des habitants des îles Aléoutiennes, et ceux-ci comprennent celle des Esquimaux de l'Amérique russe. De là, on passe de proche en proche, par des transitions nombreuses, aux langues des Sioux et des Algonquins, de sorte que l'on peut suivre, par des modifications graduelles, le passage des lan-

gues asiatiques aux langues américaines proprement dites. L'auteur a écarté ces faits qui le gênaient sans doute. C'est une grave omission.

Une autre omission non moins grave est relative aux documents historiques positifs et aux traditions orales qui ont été recueillis au Mexique à l'époque de la conquête espagnole. Les Mexicains avaient deux espèces d'écritures, celle des nœuds, qui était très-rudimentaire, et celle des hiéroglyphes qui était beaucoup plus avancée. On a trouvé des manuscrits très-étendus, très-nombreux, qui ont été utilisés par plusieurs historiens espagnols, et surtout par un historien indigène, le prince Ixtlilxochitl, dont l'ouvrage a été traduit en plusieurs langues. Or, il résulte de tous ces documents historiques, dont l'authenticité est bien établie, que toutes les migrations américaines se sont faites du nord au sud. Les Toltèques venaient du Nord; les Aztèques, qui leur succédèrent, venaient aussi du Nord. Ces faits historiques, joints aux faits de linguistique, tendent à établir l'origine asiatique des Américains. L'auteur, en omettant cette double série de faits, a montré bien de l'ignorance ou bien peu de rigueur scientifique.

Je n'ai pas voulu laisser passer sans correctif les éloges, à mon avis beaucoup trop grands, prodigués par M. Dally aux ouvrages qu'il a analysés dans son rapport. Ces ouvrages, d'ailleurs, font partie de la collection publiée par l'Institution smithsonienne, et je puis dire que cette institution se distingue par l'immensité des ressources financières dont elle dispose, plus que par la valeur scientifique des travaux qu'elle publie.

Un mot maintenant à l'occasion des remarques de M. Pruner-Bey sur la diversité des races indigènes de l'Amérique. Notre collègue a reconnu entre ces races des différences graves et nombreuses, et il n'a trouvé entre elles qu'un seul caractère commun, celui de la chevelure. Or cette unifor-

mité de la chevelure des indigènes des deux Amériques n'a qu'une signification très-secondaire, car elle dépend du climat du continent américain. Soumis à l'influence du même climat, les hommes d'Europe ne tardent pas à acquérir cette même chevelure. Le changement commence déjà à se manifester dès la première génération, et s'aggrave de plus en plus aux générations suivantes.

M. Broca. Je laisserai à M. Dally le soin de prendre la défense des savants américains, que MM. Pruner-Bey et Rameau viennent de juger si sévèrement et si sommairement. Je me bornerai à dire une seule chose, c'est que si l'Allemagne a eu Blumenbach, et si l'Angleterre a eu Prichard, l'Amérique a eu Morton, et que jusqu'ici l'anthropologie française n'a aucun nom qu'elle puisse mettre au niveau de ceux-là.

Mais ce n'est pas sur ce point que je prends la parole, je veux seulement répondre à l'assertion de M. Rameau relativement à l'influence du climat américain sur la chevelure.

Suivant lui, l'identité de la chevelure de tous les indigènes d'Amérique, depuis la Terre-de-Feu jusqu'au Groënland, est due à l'influence du climat, et d'un climat uniforme sans doute, puisqu'il invoque cette cause pour expliquer l'uniformité du résultat.

Je demanderai d'abord à notre honorable collègue ce qu'il appelle un climat, et quelle est la définition qui pourra lui permettre de réduire à un seul tous les climats des deux Amériques. Le climat est la résultante de plusieurs éléments dont les principaux sont la latitude, l'altitude, le chaud ou le froid, le sec ou l'humide, la nature du sol et de la végétation, la direction des vents, le voisinage ou l'éloignement de la mer, etc., et il n'est aucune de ces conditions qui ne varie presque du maximum au minimum dans les diverses régions du Nouveau-Monde. On peut dire que tous les climats de la terre ont leurs analogues en Amérique, excepté

environ 74 pour 100; il va jusqu'à 95 pour 100 dans certains districts irlandais (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. II, p. 565). Tous ces individus aux cheveux foncés, arrivant dans l'Amérique anglaise, forment des familles qui ne tardent pas à se confondre avec la population anglo-saxonne proprement dite, et il n'y a pas besoin d'invoquer l'influence du climat pour comprendre qu'il y ait dans l'Amérique du Nord, même dans les États dont la population provient principalement du Royaume-Uni, un grand nombre d'individus aux cheveux bruns ou noirs.

Quant aux États riverains du golfe du Mexique, tels que la Louisiane, l'Alabama, la Floride, on sait qu'ils ont été colonisés dans l'origine par des Français et des Espagnols, dont les descendants peuvent avoir les cheveux foncés sans avoir changé de couleur.

L'un des faits les plus remarquables de la permanence des types nous a été cité, il y a deux ans, par notre collègue M. Martin de Moussy, qui l'a étudié avec beaucoup de soin. Charles-Quint, qui n'était pas seulement roi d'Espagne, et qui était encore empereur d'Allemagne, tenta, en 1535, de fonder une colonie là où est aujourd'hui Buenos-Ayres. Il y avait parmi les colons un grand nombre de gentilshommes belges, saxons ou souabes. Repoussés par les indigènes, une partie retourna en Europe, le reste se fixa au Paraguay. A la mort de Charles-Quint, cette colonie du Paraguay échut en partage au roi d'Espagne, mais elle n'eut que peu de communication avec l'Europe; quelques Espagnols vinrent s'y fixer soit comme négociants, soit comme fonctionnaires du gouvernement, mais il n'y vint aucun Allemand, et il résulte des documents fournis par M. Martin de Moussy que la population du Paraguay, forte aujourd'hui de 400,000 âmes, descend presque exclusivement des colons du XVIe siècle, lesquels, comme on l'a vu, comptaient parmi eux un très-grand nombre d'Allemands. Or, le type

core, non loin de là, au temps de l'historien Procope, et aujourd'hui on trouve un grand nombre d'hommes blonds dans toute la zone correspondante de l'Afrique, depuis l'Auress jusqu'au Maroc (où les Vandales n'ont pas pénétré). Ainsi, depuis plus de 2,200 ans, le climat de l'Afrique n'a pu noircir la chevelure des Libyens blonds mentionnés par Scylax.

L'opinion de M. Rameau vient sans doute de ce qu'il a vu dans l'Amérique du Nord un grand nombre de blancs aux cheveux bruns ou noirs, et qu'il ne s'attendait pas à y en trouver un si grand nombre. Mais d'abord les Canadiens et Acadiens, qu'il nous a si bien fait connaître, dont il a si bien étudié l'histoire et la généalogie, descendent de colons français, venus même en grande partie de nos provinces méridionales, où dominent les cheveux de couleur foncée. M. Rameau nous a d'ailleurs appris que dans l'origine les colons épousaient souvent, en mariage légitime, des femmes indiennes aux cheveux noirs. La population du Canada anglais et celle des États-Unis du Nord descendent surtout de colons anglais, et M. Rameau, qui y a vu beaucoup d'individus bruns, croit pouvoir en conclure que la chevelure de ces individus est devenue brune par l'influence du climat de l'Amérique. Mais il faudrait qu'il démontrât avant tout que tous leurs ancêtres étaient blonds, chose impossible dans des régions où la race anglo-saxonne prédomine sans doute, mais où se sont fixés, surtout depuis la fin du dernier siècle, des individus et des familles de presque tous les pays d'Europe. Je rappellerai d'ailleurs à notre collègue, que si la chevelure blonde prédomine dans une grande partie de la Grande-Bretagne, la majorité des habitants du pays de Galles, de l'Irlande occidentale et de certains districts de l'Écosse, ont les cheveux bruns ou noirs. Dans les districts de l'Irlande où la race anglo-saxonne a poussé le plus de racines, M. Beddoe a trouvé que le nombre d'individus aux cheveux bruns s'élève à

environ 74 pour 100; il va jusqu'à 95 pour 100 dans certains districts irlandais (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. II, p. 565). Tous ces individus aux cheveux foncés, arrivant dans l'Amérique anglaise, forment des familles qui ne tardent pas à se confondre avec la population anglo-saxonne proprement dite, et il n'y a pas besoin d'invoquer l'influence du climat pour comprendre qu'il y ait dans l'Amérique du Nord, même dans les États dont la population provient principalement du Royaume-Uni, un grand nombre d'individus aux cheveux bruns ou noirs.

Quant aux États riverains du golfe du Mexique, tels que la Louisiane, l'Alabama, la Floride, on sait qu'ils ont été colonisés dans l'origine par des Français et des Espagnols, dont les descendants peuvent avoir les cheveux foncés sans avoir changé de couleur.

L'un des faits les plus remarquables de la permanence des types nous a été cité, il y a deux ans, par notre collègue M. Martin de Moussy, qui l'a étudié avec beaucoup de soin. Charles-Quint, qui n'était pas seulement roi d'Espagne, et qui était encore empereur d'Allemagne, tenta, en 1535, de fonder une colonie là où est aujourd'hui Buenos-Ayres. Il y avait parmi les colons un grand nombre de gentilshommes belges, saxons ou souabes. Repoussés par les indigènes, une partie retourna en Europe, le reste se fixa au Paraguay. A la mort de Charles-Quint, cette colonie du Paraguay échut en partage au roi d'Espagne, mais elle n'eut que peu de communication avec l'Europe; quelques Espagnols vinrent s'y fixer soit comme négociants, soit comme fonctionnaires du gouvernement, mais il n'y vint aucun Allemand, et il résulte des documents fournis par M. Martin de Moussy que la population du Paraguay, forte aujourd'hui de 400,000 âmes, descend presque exclusivement des colons du XVIe siècle, lesquels, comme on l'a vu, comptaient parmi eux un très-grand nombre d'Allemands. Or, le type

germanique a persisté jusqu'à nos jours sans altération chez ces descendants des soldats de Charles-Quint. Leur origine, attestée par l'histoire, est confirmée par leurs caractères physiques : ils ont les yeux bleus, la peau parfaitement blanche et les *cheveux blonds*. Malgré trois siècles de séjour dans l'Amérique méridionale, ils ont conservé une chevelure en tout semblable à celle de leurs frères d'Europe, au milieu des Indiens, qui ont les cheveux parfaitement noirs. (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. I, p. 204.) Ce fait pourrait suffire, à lui seul, pour réfuter l'assertion de M. Rameau.

M. Rameau. Quand j'ai parlé du climat de l'Amérique, j'ai voulu indiquer simplement une influence de localité. Je sais que les climats de l'Amérique sont très-variables sous le rapport du chaud, du froid, de l'humidité et des autres conditions connues qu'on peut étudier directement. Mais on ne connaît et on n'étudie qu'une partie des conditions dont l'ensemble constitue un climat. Il y a sans doute d'autres conditions inconnues qui nous échappent, qui ne se révèlent du moins que par leurs effets. C'est ce que j'ai voulu dire lorsque j'ai attribué aux climats de l'Amérique une action uniforme sur la chevelure de l'homme. M. Broca n'a réfuté mon opinion qu'en partie. Il a cherché à établir que le climat américain ne tend pas à rendre les cheveux noirs. Je crois, pour ma part, que cette tendance existe, mais je n'y insiste pas. Ce qui m'a frappé, d'ailleurs, c'est moins le changement de couleur des cheveux que leur changement de nature. Ceux des Européens deviennent plats et roides en Amérique. Je n'y ai pas vu de cheveux frisés ou ondés, comme on en voit si souvent en Europe, et je crois pouvoir attribuer cette modification à l'influence du climat.

M. Dally. M. Rameau vient d'atténuer singulièrement sa première assertion sur la chevelure des Américains : il

ne nous parle plus maintenant de la couleur noire des cheveux, il se borne à dire qu'ils sont roides et ne frisent pas. Toutefois, M. Laverrière, qui a séjourné longtemps au Mexique, et qui assiste à notre séance, vient de me dire à l'instant qu'il a vu au Mexique beaucoup d'individus, nés dans le pays, blonds et aux cheveux frisés.

M. Rameau reproche à M. Haven de n'avoir pas parlé des anciennes migrations mexicaines; il en a parlé, quoique ce sujet ne rentrât pas directement dans son cadre; mais je n'ai pas cru devoir m'en occuper dans mon rapport, parce que notre collègue M. Morpain, chargé d'un rapport sur deux importants ouvrages de M. l'abbé Brasseur de Bourbourg, doit prochainement saisir la Société de la question des origines mexicaines. La plupart des objections de M. Pruner-Bey ne s'adressent pas à moi, car je me suis presque toujours borné à présenter des extraits ou des textes. Je n'ai pas besoin de défendre Morton contre ses attaques. Morton se défend lui-même par ses travaux. Il existe dans les siences peu d'ouvrages comparables aux *Crania americana*. Ce que M. Rameau a dit contre l'Institution smithsonienne, qui, suivant lui, n'aurait pas un caractère scientifique, me surprend au plus haut point. Si j'avais quelque chose à reprocher aux travaux publiés par cette Institution, ce serait au contraire d'être trop purement, trop sèchement scientifiques. Ils sont lourds à la lecture, et les faits nombreux et précieux qui y sont consignés gagneraient beaucoup à être présentés sous une forme plus littéraire.

Mais laissons de côté la partie personnelle de l'argumentation. M. Pruner-Bey conteste l'unité des races américaines, unité que j'ai admise, ou plutôt exposée d'après les auteurs très-compétents que j'ai cités. Morton, Schoolcraft, Gallatin, les auteurs des *Types of Mankind*, en un mot presque tous les savants de l'école américaine admettent

cette unité. Entendons-nous cependant sur le sens de cette expression. L'unité, c'est un mot qu'on interprète de plus d'une manière. Pour les uns, unité de race veut dire descendance d'un couple unique; pour les autres, identité absolue de tous les caractères. Ce n'est pas dans ce dernier sens qu'on peut admettre l'unité des Américains, et quant à l'autre sens, je ne m'en occupe pas. Dans la pensée des auteurs que j'ai cités, dans ma propre pensée, les races américaines ne sont pas identiques les unes avec les autres; mais il y a entre elles des affinités, des analogies qui l'emportent sur les dissemblances, et qui font de toutes ces races un groupe des plus naturels. Elles se ressemblent entre elles autant qu'elles diffèrent des races des autres groupes; et ce groupe américain est aussi naturel que le sont, par exemple, le groupe indo-européen ou le groupe syro-arabe. Voilà ce que j'ai voulu dire, et tout ce que j'ai voulu dire.

M. Broca m'a objecté la grande diversité de la coloration de la peau dans les races américaines; mais ce n'est pas un caractère de premier ordre, et il y a sous ce rapport des différences assez grandes entre les diverses races indo-européennes. M. Pruner-Bey ajoute qu'il y a en Amérique des crânes dolichocéphales, brachycéphales et acrocéphales; mais ces divers types du crâne se retrouvent aussi dans les races indo-européennes, dont M. Pruner-Bey ne niera pas les affinités.

Notre collègue m'oppose surtout le témoignage de la linguistique, et il avance que les vocabulaires des langues américaines sont extrêmement divers. Je le savais; mais il nous a dit lui-même, il nous a répété plusieurs fois que, dans l'étude de la filiation des langues, la grammaire est plus décisive que la phonologie. Or, le caractère grammatical des langues américaines est polysynthétique, ou comme on dit encore, holophrastique. C'est là un trait commun

extrêmement remarquable, dont je ne m'attendais pas à voir M. Pruner-Bey méconnaître aujourd'hui l'importance et la signification.

Il y a, il est vrai, deux langues américaines qui ne sont pas polysynthétiques. J'ai signalé moi-même une première exception pour l'otomi, qui est monosyllabique comme le chinois; M. Pruner-Bey en signale une seconde pour le guarani. Que prouvent ces deux exceptions? une seule chose, admise déjà par beaucoup de linguistes, c'est que certaines langues peuvent se développer et modifier leurs caractères grammaticaux.

M. Pruner-Bey m'oppose l'autorité de M. Gallatin, qui, suivant lui, se serait prononcé contre l'unité des langues américaines. C'est une erreur, je puis affirmer que M. Gallatin est, au contraire, partisan de cette unité.

M. l'abbé Brasseur me paraît disposé également à conclure dans le même sens que M. Gallatin.

M. Rameau semble croire que M. Haven n'a pas parlé des Esquimaux. Cette lacune existe dans mon rapport, mais n'existe pas dans l'ouvrage que j'ai analysé. Et puisque l'occasion s'en présente, je dirai que je suis de ceux qui considèrent les Esquimaux comme des Mongols, parfaitement distincts des Américains proprement dits.

M. Pruner-Bey. Je suis fâché de ne pouvoir partager l'opinion de M. Dally sur la valeur des travaux de Morton. Morton a été sans doute un homme éminent; il a voué sa vie, sa fortune à l'étude de notre science; il a fait à grands frais une importante collection de crânes. Il a donc droit à notre respect. Mais M. Dally parle de lui comme s'il avait fondé une science. Il n'a rien fondé du tout. La crâniologie existait avant lui, grâce à Blumenbach. Tiedemann, avant lui, avait mesuré la capacité interne du crâne. Morton n'a inventé qu'une chose, le goniomètre; mais son goniomètre est défectueux et ne vaut pas celui de M. Jacquart.

Le but des études crâniologiques de Morton était de prouver que la forme du crâne américain est la même dans toutes les races. Or, en cela il s'est entièrement mépris. Retzius a réfuté cette erreur en se basant sur les propres dessins de Morton.

M. Dally dit que tous ou presque tous les savants de l'Amérique se sont prononcés pour l'unité des races américaines, et il cite, avec Morton, MM. Schoolcraft, Nott, Gliddon, Gallatin, etc. Il aurait pu se dispenser de citer M. Gliddon, que j'ai connu au Caire; c'était un honorable négociant, ce n'était pas une autorité scientifique. Mais pourquoi n'a-t-il pas cité MM. Hales et Pickering qui ont fait le tour du monde? Pourquoi a-t-il passé sous silence les travaux de la Société ethnologique de New-York? M. Hales a trouvé les plus grandes analogies entre les Guarani et les Chinois, entre les Peaux-Rouges et les Néo-Zélandais. M. Pickering a découvert toute une ère malaise sur la côte occidentale de l'Amérique, en Californie et au Mexique. Toutes ces recherches, dont M. Dally n'a point parlé, déposent contre l'unité des races américaines.

M. Dally paraît n'attacher aucune importance à la coloration de la peau. Il est certain que cette couleur peut varier chez des peuples de même race; mais il y a une limite que ces variations ne dépassent pas. Ainsi, les Hindous sont plus foncés que leurs frères d'Europe; mais l'Hindou le plus brun est loin, bien loin d'être aussi noir que le nègre.

M. Broca a déjà montré qu'il y a en Amérique des peuples blancs et des peuples aux cheveux blonds. Il a parlé des Mandans, qui ont les cheveux d'un blond argenté. J'ajoute que M. le docteur Maïz m'a montré il y a peu de temps un Péruvien de race pure aux yeux bleus et aux cheveux blonds.

Au reste, quelle qu'en soit la couleur, les cheveux des

Américains indigènes sont toujours lisses, roides comme les crins d'une queue de cheval. Il peut se faire que M. Rameau ait raison en disant que l'influence du climat d'Amérique produit un petit changement dans les cheveux des Européens, sinon pour la couleur, du moins pour la texture; mais je ne connais aucun fait qui se rattache à cette question.

Je ne chercherai pas si la diversité des races d'Amérique est plus grande ou plus petite que celle des races d'Europe. Il faudrait aller trop loin pour suivre M. Dally sur ce terrain.

Pour ce qui concerne les langues, je me suis sans doute mal exprimé, car M. Dally n'a pas exactement rendu ma pensée. Sans doute, j'attache une grande importance, une importance prépondérante aux caractères grammaticaux; mais le caractère du polysynthétisme n'est pas toute la grammaire des Américains. Si ce caractère est commun à la plupart des langues américaines, il y a une foule d'autres catégories grammaticales qui établissent au contraire leur diversité.

L'otomi n'est pas une langue monosyllabique, c'est une langue à flexion, qui ne peut être comparée au chinois.

Je ne pense pas que M. Gallatin, l'illustre philologue, ait conclu à l'unité des langues américaines. D'ailleurs, je n'ai pas dit qu'il eût conclu à la diversité originelle de ces langues; j'ai dit seulement qu'il avait prouvé qu'il existe entre elles de très-grandes différences.

Je citerai à l'appui de ma thèse l'autorité de deux savants français qui ont étudié à fond les langues américaines, M. Aubin et M. l'abbé Brasseur. M. Aubin a beaucoup contribué à réfuter cette erreur très-répandue « que toutes les langues d'Amérique doivent être polysynthétiques comme l'iroquois »; et M. Brasseur pense également qu'on a beaucoup exagéré le polysynthétisme de ces langues.

M. Dally nous dit que les Esquimaux sont des Mongols. Sans doute, il y a des caractères communs entre ces deux races; mais ces analogies sont compensées par des différences profondes. Les ethnologistes américains ont abordé cette question avec une idée préconçue et dans un but qui était loin d'être scientifique. Il suffit de lire l'introduction de *Types of Mankind* pour voir quel était le mobile qui les poussait à se faire polygénistes, à soutenir qu'il y avait plusieurs espèces d'hommes. Comme conséquence de cette doctrine, il fallait que l'homme américain fût une espèce à part. Pour établir cette proposition, ils ont d'abord atténué et effacé tant qu'ils ont pu les différences des races d'Amérique. Mais les Esquimaux n'ont pu rentrer dans leur description de l'homme américain; alors ils ont dit que les Esquimaux n'étaient pas des Américains, mais des Mongols. Or, ici je leur oppose le témoignage de la linguistique. Par le langage, les Esquimaux ne sont nullement asiatiques, ils sont exclusivement américains. Ils ont, je le répète, quelques traits communs avec les Mongols, mais les Fuegiens et les Patagons eux-mêmes sont tout aussi Mongols que les Esquimaux par leurs caractères physiques.

M. Broca. Puisque M. Pruner-Bey a touché de nouveau à la question des origines américaines, je reviendrai sur une opinion émise à ce sujet par M. Rameau. Notre collègue admet que l'Amérique a été peuplée par le détroit de Béring ou, ce qui revient à peu près au même, par la chaîne des îles Aléoutiennes, et à l'appui de cette hypothèse, qui a eu autrefois et qui a encore beaucoup de partisans, il cite les traditions et les histoires mexicaines qui font venir du Nord les migrations américaines.

Mais ces traditions et ces histoires ne peuvent plus être interprétées aujourd'hui comme elles l'étaient lorsqu'on ne les connaissait que très-imparfaitement. Les travaux récents

de M. l'abbé Brasseur ont établi qu'il y avait au Mexique et dans l'Amérique centrale une population antérieure à toutes les traditions et à tous les souvenirs. Les premiers étrangers qui vinrent se superposer à cette population furent les Nahoas; ils arrivèrent par mer, venant d'une contrée *orientale* qu'on croit être la Floride ou l'une des grandes Antilles; ils débarquèrent sur la côte du golfe du Mexique, là où est aujourd'hui Tampico; ils descendirent jusqu'à Tabasco, s'emparèrent de l'empire de Xibalba, et furent enfin chassés par une révolution nationale vers l'an 174 après Jésus-Christ. Les débris de la nation des Nahoas se divisèrent en trois bandes; l'une se réfugia dans l'Yucatan; l'autre descendit à travers l'isthme de Panama et se fixa dans le Pérou; la troisième enfin gagna la côte du Pacifique, remonta vers le nord le long de cette côte, sur le versant occidental des Cordillères, et alla s'établir au nord de l'Anahuac, vers les bords du golfe de Californie, dans la région où est aujourd'hui la province de la Sonora. C'est de là que leurs descendants revinrent longtemps après sur le Mexique, au VIIe siècle sous le nom de Toltèques, au XIe siècle sous le nom d'Aztèques, sans parler des autres peuples chichimèques qui, dans l'intervalle, partant du même pays, firent irruption sur l'Anahuac. Tous ces peuples, toutes ces immigrations successives, qui se poussaient l'une l'autre, entrèrent dans l'Anahuac par le nord; ils venaient d'une région septentrionale, et de même que les Romains croyaient que les Germains étaient fils du Septentrion, de même les indigènes de l'Anahuac crurent que les barbares qui les envahissaient étaient descendus du Nord. De là les traditions dont nous a parlé M. Rameau. Comme tous ceux qui avant lui ont admis l'hypothèse asiatique, il a supposé que ces invasions du nord au sud avaient dû partir du détroit de Béring; mais maintenant qu'on connaît l'histoire primitive des Nahoas, on sait que ces prétendus

enfants du Nord avaient fait simplement le tour du Mexique, qu'avant d'habiter le Nord ils avaient habité l'Amérique centrale, et qu'ils y étaient venus d'une terre située *à l'orient*. L'histoire primitive du Mexique et de l'Amérique centrale, loin de déposer en faveur de l'hypothèse asiatique, dépose donc contre cette hypothèse.

M. Boudin.—Je me joins à M. Pruner-Bey pour mettre en doute l'autorité des auteurs de *Types of Mankind*. On trouve dans cet ouvrage des documents extrêmement précieux, mais les auteurs, dominés par un parti pris, ont eu soin d'écarter tous les faits défavorables à leur thèse. Gliddon me l'avoua un jour très-naïvement à l'occasion d'une réclamation que je lui fis relativement à mes propres travaux. Il avait cité ceux qui tendaient à montrer la diversité des races humaines et mis de côté ceux qui pouvaient conduire à une opinion opposée.

Quoique M. Dally, dans son rapport, n'ait pas mis mon nom en cause, je me suis reconnu dans le passage où il a parlé des sacrifices humains. Il a fait dire à un auteur qui ne peut être que moi « que les juifs étaient de tous les » peuples de l'antiquité les seuls qui n'eussent jamais » commis de sacrifices humains », et il a réfuté cette opinion. Or, non-seulement je n'ai rien dit de semblable, mais encore j'ai montré que pendant tout le moyen âge, et jusqu'à nos jours, les juifs ont égorgé des enfants et même des adultes, pour employer leur sang dans certaines cérémonies occultes. J'ai même raconté, dans la séance du 2 août 1860 (*Bulletins*, t. I, p. 453), l'histoire du père Thomas, qui fut étranglé, en 1840, par huit juifs de Damas.

M. Dally. — M. Gliddon, qui a été personnellement désigné par MM. Pruner-Bey et Boudin, n'est qu'un des collaborateurs de *Types of Mankind* et de *Indigenous Races of the Earth*. MM. Nott, Agassis, Pulzky, Meigs, Usher, Maury, ont fourni pour ces deux ouvrages des articles très-

nombreux et très-étendus. Et quand même on aurait raison d'attaquer l'un des auteurs de ces grandes publications, on ne réussirait pas à discréditer un recueil imposant de travaux qui embrasse l'anthropologie dans son ensemble.

En parlant des sacrifices humains, je n'ai pas nommé M. le Président, parce que je n'avais nullement l'intention de le mettre en cause. Mais puisqu'il me reproche de lui avoir prêté une opinion qu'il n'a pas émise, je lui rappellerai qu'à la page 454 du t. I des *Bulletins*, il a soutenu que les Juifs, dans l'antiquité, n'avaient jamais fait de sacrifices humains.

M. Boudin. — Je n'ai pas dit cela des Juifs; j'ai dit, ce qui est bien différent, que la religion juive était, de toutes les religions de l'antiquité, la seule qui eût formellement interdit les sacrifices humains.

M. Dally.— Cette distinction entre les Juifs et leur religion me paraît un peu subtile.

M. Boudin. — J'ai toujours dit et je maintiens que tous les peuples de l'antiquité se sont livrés aux sacrifices humains, aussi bien à Athènes qu'à Tyr, à Carthage, et dans les Gaules ; aussi bien sur les rives du Jourdain que sur les rives du Tibre. Je l'ai dit, écrit et prouvé, aucune race, aucune nationalité, aucune *civilisation* (je prends ce mot dans son acception vulgaire), n'ont échappé à cet usage. Ce que j'ai dit, et ce qui paraît avoir donné lieu à l'erreur dans laquelle est tombé M. Dally, ce n'est pas que les Juifs seuls ont échappé aux sacrifices humains, mais c'est que la seule religion mosaïque, la seule religion des Juifs défendait et punissait les sacrifices humains, *qui immolat diis occidetur*, alors que ces mêmes sacrifices faisaient partie obligée du culte des autres peuples. En d'autres termes, les autres peuples, pour sacrifier des hommes, obéissaient à la loi, tandis que les Juifs la *violaient*. Pour M. Dally, il y a *subtilité* (ce mot lui est familier), il y a subtilité à dis-

tinguer la religion d'un peuple de ses faits et gestes. Singulière *subtilité* que la distinction entre la loi d'un peuple et l'observation de la loi. Pourquoi ne pas confondre Jéhovah et Moloch, Dieu et Diable, blanc et noir. Selon M. Dally, je me serais *réfuté* moi-même, alors que j'ai rétabli les termes altérés par lui de ma proposition. Ce que j'ai réellement *réfuté*, c'est l'opinion qu'il m'a prêtée gratuitement, d'après laquelle les Juifs seuls n'auraient pas sacrifié des hommes, ainsi que la confusion faite par lui, des exterminations de guerre et des sacrifices humains proprements dits.

La séance est levée à 6 heures.

Le secrétaire : P. BROCA.

---

## 66e SÉANCE. — 7 Août 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le secrétaire dépose sur le bureau le deuxième fascicule des Bulletins de la Société pour l'année 1862.

### CORRESPONDANCE.

Des lettres de remercîments de MM. Liégeard, Brochard et Karadec, récemment nommés membres de la Société.

Barnard Davis. — *Note on the Distorsions which present themselves in the Crania of the Ancient Britons*, 1862, in-8°. — Renvoyé à l'examen de M. Pucheran.

Ad. Armand. — *Lettres sur l'expédition de Chine* (brochure in-8°).

*Revue de l'Orient*, numéro de juillet 1862.

*Presse scientifique des Deux-Mondes.*

Rod. Wagner. — *Nouveau Mémoire sur le cerveau.*

Duché. — *A propos du recrutement dans le département de l'Yonne* (brochure in-8°, 1862).

et un accroissement des diamètres et circonférences postérieurs. La demi-circonférence antérieure l'emporte sur la postérieure dans la race caucasique, tandis que le contraire existe dans la race chinoise. En somme, il y a augmentation de capacité pour la partie du crâne qui est située en arrière du diamètre transversal et qui loge les lobes postérieurs du cerveau, la protubérance annulaire et le cervelet.

» La face est remarquable par la largeur de la région sous-orbitaire et l'extension en dehors des os zygomatiques, d'où résulte non plus la forme ovale, mais la forme losangique. L'aplatissement de l'arcade sourcilière et de la racine du nez produit la saillie de l'œil. Chez l'Européen, le plan de la base de l'orbite est vertical, quelquefois même l'arcade sourcilière est en avant du plan vertical; au contraire chez les Chinois, le rebord orbitaire inférieur est plus avancé par la projection des os malaire et maxillaire supérieur, ce qui fait que l'œil est peu couvert. Quant à l'obliquité, elle n'est qu'apparente; elle ne réside pas dans la forme et la position des orbites, mais dans la structure des paupières et leur rapport avec les os des pommettes. L'espace inter-orbitaire est presque de niveau avec la base de l'orbite, et les canthus internes sont très-éloignés, tandis qu'au côté externe, la peau étant tendue sur l'arcade zygomatique, la paupière inférieure est bridée et l'angle externe est relevé, en sorte que l'axe transverse de l'œil paraît oblique en haut et en dehors.

» Les narines, au lieu d'être dirigées horizontalement. sont obliques de haut en bas et d'avant en arrière, ce qui a fait dire plaisamment que le Chinois ne pouvait s'exposer à la pluie sans qu'il lui tombât de l'eau dans le nez. Au développement des maxillaires correspondent l'épaisseur des lèvres et la grandeur de la bouche.

» Si l'on admet que l'intelligence est en raison du volume du cerveau, il y aurait, d'après nos mesures, infériorité pour la race chinoise, et, s'il est vrai que les facultés les

par les ethnologistes comme l'angle de la race mongolique. Si l'angle facial est moins ouvert que dans la race caucasique, l'angle occipital l'est, au contraire, davantage; ainsi, nous avons obtenu 131°, 137°, 123° et 137°, ce qui, en moyenne, fait 131°,5, au lieu de 122° qui est la moyenne de la race caucasique. Ces mesures sont loin de donner une idée complète de la forme et de la capacité du crâne. La première porte sur le développement du maxillaire supérieur et accuse surtout la proéminence de la face. Il est nécessaire, pour apprécier plus exactement la cavité crânienne, de recourir à des mesures de surfaces et de diamètres en divers sens, ainsi qu'elles sont établies dans le tableau suivant.

| | RACE CAUCASIQUE moyenne. | CRANES CHINOIS. | | | | MOYENNE. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N° 1. | N° 2. | N° 3. | N° 4. | |
| | m. | m. | m. | m. | m. | m. |
| Circonférence passant par la bosse nasale du frontal et la partie la plus saillante de l'occipital..... | 0 56 | 0 50,5 | 0 52,5 | 0 52 | 0 50,5 | 0 51,2 |
| Demi-circonférence antérieure, en avant des conduits auditifs..... | 0 32 | 0 25,5 | 0 25 | 0 25,5 | 0 23 | 0 24,7 |
| Demi-circonférence postérieure.... | 0 24 | 0 25 | 0 27,5 | 0 26,5 | 0 27 | 0 26,5 |
| Diamètre antéro-postérieur du trou borgne à la protubérance occipitale interne..... | 0 18,5 | 0 17 | 0 17 | 0 17,2 | 0 17,5 | 0 17,1 |
| Diamètre transversal d'une base d'un rocher à l'autre..... | 0 13 | 0 11,5 | 0 13 | 0,12 2 | 0 11 | 0 11,9 |
| Diamètre vertical de la partie antérieure du trou occipital au milieu de la suture sagittale..... | 0 12,8 | 0 12,5 | 0 13,2 | 0 13,5 | 0 13 | 0 13 |
| Courbe antéro-postérieure de la racine du nez à la bosse occipitale. | 0 36 | 0 33 | 0 33 | 0 31,5 | 0 31,2 | 0 32,9 |
| Courbe latérale d'un trou auditif à l'autre..... | 0 35 | 0 31,2 | 0 33 | 0 33 | 0 31 | 0 32 |
| Elévation du front..... | 0 08 | 0 06 | 0 05 | 0 07 | 0 05 | 0 06 |

» Ces chiffres montrent, pour les crânes chinois, une diminution du grand diamètre et de la grande circonférence

et un accroissement des diamètres et circonférences postérieurs. La demi-circonférence antérieure l'emporte sur la postérieure dans la race caucasique, tandis que le contraire existe dans la race chinoise. En somme, il y a augmentation de capacité pour la partie du crâne qui est située en arrière du diamètre transversal et qui loge les lobes postérieurs du cerveau, la protubérance annulaire et le cervelet.

» La face est remarquable par la largeur de la région sous-orbitaire et l'extension en dehors des os zygomatiques, d'où résulte non plus la forme ovale, mais la forme losangique. L'aplatissement de l'arcade sourcilière et de la racine du nez produit la saillie de l'œil. Chez l'Européen, le *plan* de la base de l'orbite est vertical, quelquefois même l'arcade sourcilière est en avant du plan vertical; au contraire chez les Chinois, le rebord orbitaire inférieur est plus avancé par la projection des os malaire et maxillaire supérieur, ce qui fait que l'œil est peu couvert. Quant à l'obliquité, elle n'est qu'apparente; elle ne réside pas dans la forme et la position des orbites, mais dans la structure des paupières et leur rapport avec les os des pommettes. L'espace inter-orbitaire est presque de niveau avec la base de l'orbite, et les *canthus* internes sont très-éloignés, tandis qu'au côté externe, la peau étant tendue sur l'arcade zygomatique, la paupière inférieure est bridée et l'angle externe est relevé, en sorte que l'axe transverse de l'œil paraît oblique en haut et en dehors.

» Les narines, au lieu d'être dirigées horizontalement, sont obliques de haut en bas et d'avant en arrière, ce qui a fait dire plaisamment que le Chinois ne pouvait s'exposer à la pluie sans qu'il lui tombât de l'eau dans le nez. Au développement des maxillaires correspondent l'épaisseur des lèvres et la grandeur de la bouche.

» Si l'on admet que l'intelligence est en raison du volume du cerveau, il y aurait, d'après nos mesures, infériorité pour la race chinoise, et, s'il est vrai que les facultés les

plus élevées résident dans les lobes antérieurs, cette infériorité est beaucoup plus notoire à cause de la prépondérance de la partie occipitale sur la partie frontale. En pénétrant plus avant dans le domaine de la phrénologie, nous trouvons très-développées les facultés de l'amativité, de la philogéniture, de la circonspection, de l'acquisivité ou penchant à posséder, de l'estime de soi, de l'imitation, tandis que la combativité, l'idéalité, le sentiment de la perspective, les facultés réflectives, causalité et comparaison sont peu apparentes.

» Ces données crânioscopiques sont, du reste, en rapport avec certains traits des mœurs de ce peuple. Les Chinois sont généralement de constitution robuste et de tempérament lymphatique, avec disposition à l'expansion du tissu cellulaire, favorisée, d'ailleurs, par une alimentation féculente. On s'accorde à les reconnaître intelligents, laborieux, industrieux, mais leur système nerveux paraît être peu impressionnable et, par suite, il manque de réaction. Ils supportent patiemment les rigueurs d'un gouvernement despotique et exactionnaire. Les querelles se bornent à des cris et se terminent rarement par des voies de fait. La jeunesse n'est pas tapageuse, ni l'enfant à la mamelle pleureur. L'homme a l'air grave et sérieux; il chante peu, danse encore moins et n'a qu'un sentiment artistique très-imparfait; son idéal aboutit souvent au grotesque; le dessin manque de perspective, et la musique, dépourvue d'harmonie et discordante, agace le système nerveux d'un Européen. La faculté d'imiter le porte à une assez bonne représentation de la nature et à des chefs-d'œuvre d'une industrie patiente. Animé d'un instinct très-vif de personnalité, exagéré par la loi sociale qui rapporte tout à la famille, il est peu susceptible de sacrifice et des nobles devouements qu'engendre l'amour de la patrie. Son esprit préfère les jouissances matérielles aux délicatesses du sentiment, ce

dont témoigne son organisation par la force des muscles de la nuque et des mâchoires.

» En jetant un coup d'œil sur la marche de la civilisation, on trouve qu'elle est inverse à la nôtre : tandis que nos efforts tendent vers le progrès et l'avenir, tout, chez les Chinois, retourne aux enseignements du passé. Ils n'inventent pas, ils copient traditionnellement ce qu'ils font : à l'heure qu'il est, ils ne sont même plus à la hauteur de cette civilisation tant vantée au siècle dernier. »

**Fièvre intermittente chez les Kabyles.**

M. Boudin communique l'extrait suivant d'une note de M. Chassagne, médecin aide-mayor à Fort-Napoléon (Algérie) sur les fièvres intermittentes chez les indigènes de la Grande Kabylie.

« Sur 372 Kabyles qui se sont présentés à ma visite, 249 ou les deux tiers étaient atteints de fièvres intermittentes, ainsi réparties sous le rapport des types :

**Fièvres quotidiennes, 36. Fièvres tierces, 75. Fièvres quartes, 138.**

» Autre particularité non moins curieuse, qui expliquerait, jusqu'à un certain point, la rareté du type en France, c'est que la population européenne paraît à peu près réfractaire à la fièvre quarte ; nous n'en avons observé qu'un seul cas dans la colonie, et encore était-il le résultat d'une intoxication ancienne, ayant débuté par des accès quotidiens et tierces. Chez le Kabyle, le type quarte envahit d'emblée, sans tâtonnement. C'est la manifestation première normale de l'intoxication palustre, comme l'accès quotidien l'est en France.

Y a-t-il là vis-à-vis de l'intoxication palustre une différence d'absorption ou une différence de réaction qui augmente ou diminue, suivant les races, la durée de l'apyrexie?

Le type quarte ne survient guère en France que comme 3e degré, après l'épuisement des accès quotidiens et tierces, son apparition d'emblée chez l'indigène ne serait-elle pas la manifestation d'une hérédité morbifique, l'action éloignée du miasme sur les descendants de pères séculairement fébricitants?

» Nous croyons pouvoir conclure de cette étude :

1° Qu'il existe en Kabylie un type quarte, à peu près exclusif à la population indigène;

2° Que ce type, essentiellement différent de celui des pays tempérés, affecte les sept dixièmes des fièvres intermittentes; qu'il cède plus facilement que les accès quotidiens et tierces au sulfate de quinine; qu'il apparaît *le plus souvent d'emblée* et se convertit à la longue en types quotidiens ou tierces;

3° Enfin, que dans les neuf dixièmes des cas, aucune cause palustre immédiate ne peut être invoquée, et que les causes occasionnelles ont été une impression brusque, violente ou prolongée du système nerveux (immersion dans l'eau froide, insolation, fatigues excessives, impression morale vive). »

M. Boudin fait suivre cette note de M. Chassagne des réflexions suivantes:

« Nous avons très-souvent insisté sur les différences que présentent les diverses races humaines au point de vue des aptitudes pathologiques (Voir en particulier : *Essai de Pathologie Ethnique*, dans *Annales d'hig. publ. et de méd. légale*, année 1861. — *Traité de Géogr. et de Statist. méd.*, t. II. — *Bulletins de la Soc.* d'*Anthropologie*, t. I et II, Paris 1860 et 1861, etc.). En ce qui concerne les fièvres *dites* paludéennes en particulier, voici quelle a été leur répartition parmi les troupes de cinq races différentes en garnison dans l'île de Ceylan et pendant des périodes qui ont varié de trois à dix-neuf ans :

| | Proportion sur 1,000 hommes. | |
|---|---|---|
| | Malades. | Morts. |
| Nègres. . . . . | | 1,1 |
| Hindous. . . . . | 376 | 4,5 |
| Malais. . . . . | 337 | 6,7 |
| Natifs de Ceylan. . . . . | 441 | 7,0 |
| Anglais. . . . . | 485 | 24,6 |

» On voit que l'aptitude à contracter la maladie et la gravité des fièvres *dites* paludéennes atteignent leur maximum parmi les troupes anglaises, et que les troupes nègres jouissent en revanche, d'une immunité très-prononcée.

» En ce qui regarde l'influence de la race sur le type, cette question avait jusqu'ici peu attiré l'attention des observateurs ; à ce titre, les faits constatés par M. Chassagne présentent donc un intérêt réel, et il serait désirable que des recherches fussent continuées dans cette direction. M. Morehead, professeur à l'université de Bombay (*Researches on disease in India*, London, 1856, t. I, p. 22), signale, sur 243 fièvres intermittentes observées à sa clinique sur des *indigènes*, 211 quotidiennes, 27 tierces et 5 sans désignation de type. Quant au type quarte, il dit formellement n'en avoir pas rencontré un seul exemple : *There was not a single instance of the quartan form.*

» Nous résumons dans le tableau suivant la répartition numérique des types constatés en France par Nepple, à Bone par M. Maillot, à Alger par MM. Antonini et Monard frères :

| | France. | Bone. | Alger. |
|---|---|---|---|
| Fièvres quotidiennes. . . . . | 198 | 1,582 | 599 |
| *Idem* tierces. . . . . | 115 | 730 | 171 |
| *Idem* quartes. . . . . | 59 | 26 | 6 |
| | 372 | 2,338 | 776 |

» On voit que, sur les trois théâtres dont il s'agit, la fièvre quarte est en très-faible minorité.

» Nous bornons là nos réflexions, en invitant les médecins militaires à ne négliger aucune occasion de constater avec soin et de signaler les faits pathologiques qui se rattachent à l'influence des races. Ils aideront ainsi au développement d'une branche importante de l'anthropologie, de même qu'ils ont eu déjà une large et glorieuse part dans l'édification de la *géographie médicale.* »

### CANDIDATURES.

M. Dally, membre associé national, remplissant les conditions imposées par le règlement, demande le titre de membre titulaire. Cette demande est renvoyée à une commission composée de MM. Bertillon, Simonot et Martin-Magron, rapporteur.

Les candidatures suivantes sont inscrites au grand-livre :

Au titre de membre associé national : M. Alméras, présenté par MM. Rambeau, Broca et Bricheteau ; M. E. Bégin, présenté par MM. Dally, Linas et Trélat; M. Ad. Armand, présenté par MM. Bertillon, Topinard et Rambeau.

Au titre de membre correspondant national . M. Lautré, missionnaire-médecin dans l'Afrique australe, présenté par MM. Lagneau, Dujardin-Beaumetz et Martin-Magron.

### Sur les origines étrusques.

M. Chavée : « L'habile crayon de notre collègue, M. le commandant Duhousset, a reproduit, au profit de nos études communes, les monuments du musée Campana relatifs au culte du Phallus chez les anciens peuples de l'Italie centrale. Or, le procès-verbal de la dernière séance le constate, dès que ces copies nous furent communiquées, plusieurs d'entre nous furent frappés du type profondément sémitique ou syro-arabe des personnages représentés dans quelques-uns

senter la race arienne. N'est-ce pas là ce qu'on peut appeler manquer à la vérité et faire de la caricature?

Pour ce qui concerne les travaux de MM. Gliddon, Hott, Meigs et Pulsky, j'ai fait des réserves. Si certains points ne sont pas à l'abri de la critique, je me plais à reconnaître que ces auteurs ont rendu de grands services à la science. Je louerai surtout les *Mémoires de crâniologie* de M. Meigs, où je trouve les phrases suivantes : « Nous ne savons pas aujourd'hui si ces types étaient originairement différents... La diversité des types crâniens n'implique pas nécessairement la diversité d'origine. » Je ferai remarquer que cette opinion est absolument opposée à celle que M. Dally attribue à l'école américaine.

M. Broca. « Je regrette que M. Pruner-Bey ait donné cette tournure à la discussion. Avec un pareil procédé, il n'y a pas d'homme, si éminent qu'il soit, qu'on ne puisse démolir comme il a essayé de démolir Morton.

» Il serait tout aussi aisé de trouver des erreurs dans les œuvres de Prichard, dans celles de Blumenbach. On y en trouverait même davantage, parce que ces travaux sont plus anciens que ceux de Morton. Qu'est-ce que cela prouve? Que l'anthropologie a marché rapidement. Et à qui devons-nous ces progrès? A ceux-là précisément qu'il nous est aujourd'hui facile de critiquer. Ils ont donné une vive impulsion à la science. Grâce à eux, nous en savons plus qu'eux, et sans doute nous nous trompons moins qu'eux; mais nous nous trompons encore bien souvent, et l'on trouvera peut-être un jour que M. Pruner-Bey lui-même s'est trompé quelquefois. Pour apprécier la valeur d'un homme, il faut se transporter à son époque et dans le milieu où il a vécu. Lorsque Morton a commencé ses travaux, il y avait en Europe quelques ethnologistes clair-semés. Il n'y en avait pas un seul au delà de l'Atlantique. Aujourd'hui, il y a en Amérique toute une école d'anthropologistes.

de l'Étrurie ne sauraient trouver d'explication étymologique ou de raison d'être en dehors des formes syro-arabes. C'est ainsi que *Turuni* (Tourouni), au pluriel *Turuné*, le nom par excellence des anciens Étrusques, inexplicable par les formes ariennes, par *turris*, par Θυρσηνος, etc., n'est qu'un dérivé de *tur*, roc, forteresse, et signifie constructeurs de citadelles, comme *étr-usque (hetr-osq-i)*, se traduit par constructeurs ou habitants d'enceintes fortifiées (Stickel, pages 232 et 238).

» Au demeurant, la méthode suivie par le savant professeur d'Iéna est celle qu'une saine critique a imposée à la philologie comparée. M. Stickel compare entre elles toutes les formes correspondantes des langues sœurs dans le sémitisme (hébreu, chaldéen, syriaque, arabe, etc.), comme la philologie indo-européenne compare entre eux tous les idiomes issus de l'ariaque primitif. En reconnaissant et en établissant plusieurs lois importantes du lexique et de la grammaire étrusques, cet habile orientaliste montre que la langue des anciens Tourouniens tient le milieu entre l'hébreu et le parler de la Chaldée.

» Voici du reste un spécimen de cette langue emprunté à la fameuse inscription monumentale trouvée près de Pérouse en 1822. (M. Chavée écrit au tableau noir en caractères étrusques le début de cette inscription, qu'il explique à la manière de M. Stickel.)

» Dès aujourd'hui, il n'est pas impossible de prévoir le moment où la science pourra établir un parallèle fort curieux entre les origines de l'art étrusque et celles de l'art égyptien. De part et d'autre, en effet, nous aurions un mélange de la race sémitique victorieuse ou colonisatrice ici, sur les bords de l'Arno, avec les Indo-Pélasges (Ombriens), là, sur les bords du Nil, avec les plus anciens habitants de l'Égypte. Dans ma pensée, les progrès de la philologie syro-arabe aboutiront à démontrer la nature essentiellement sé-

de ces tableaux érotiques. La physionomie ethnique de ces hommes et de ces femmes à la face triangulaire et au costume quasi juif, pour les femmes du moins, nous a paru d'autant plus saillant que nous pouvions comparer ces monuments de l'ancienne civilisation de l'Étrurie avec d'autres monuments de la même nation d'une époque évidemment postérieure, et se référant soit à l'ère corinthienne, soit à l'ère athénienne de l'art étrusque.

» Si je relève ce fait, ce n'est pas pour montrer comment l'archéologie continue de donner raison à Hérodote et à Tacite sur l'origine asiatique des Étrusques, c'est pour établir la liaison étroite qui le rattache à l'une des découvertes les plus récentes de la philologie comparée.

» Il y a quatre ans de cela, M. Stickel, professeur de langue orientale à l'Université d'Iéna, publia un livre où, à l'aide de l'explication d'inscriptions et de noms propres, il démontre l'essence sémitique de la langue étrusque. (*Das Etruskische durch Erklærung von Inschriften und Namen als semitische Sprache erwiesen*, 1 vol. in-8°, Leipzig, Engelmann, 1858.) Pris au détail, ce livre offre peut-être çà et là des assertions fort contestables; aussi bien a-t-il été violemment attaqué par ceux qui avaient leur *siége fait* à l'endroit du parler de la vieille Étrurie. Mais nul n'a réfuté le système de l'auteur, nul n'a prouvé qu'il eût mal lu, mal interprété des textes restés jusqu'ici sans explication scientifique.

» Pour ma part, après une longue et consciencieuse étude de l'œuvre de M. Stickel, je n'hésite pas à déclarer que sa démonstration du sémitisme de la langue étrusque offre tous les caractères de l'évidence.

» Au premier examen, on est tout d'abord frappé de la vérité de cette proposition : La plupart des noms propres de lieux et de personnes dans la géographie et dans l'histoire

de l'Étrurie ne sauraient trouver d'explication étymologique ou de raison d'être en dehors des formes syro-arabes. C'est ainsi que *Turuni* (Tourouni), au pluriel *Turuné*, le nom par excellence des anciens Étrusques, inexplicable par les formes ariennes, par *turris*, par Θυρσηνος, etc., n'est qu'un dérivé de *tur*, roc, forteresse, et signifie constructeurs de citadelles, comme *étr-usque (hetr-osq-i)*, se traduit par constructeurs ou habitants d'enceintes fortifiées (Stickel, pages 232 et 238).

» Au demeurant, la méthode suivie par le savant professeur d'Iéna est celle qu'une saine critique a imposée à la philologie comparée. M. Stickel compare entre elles toutes les formes correspondantes des langues sœurs dans le sémitisme (hébreu, chaldéen, syriaque, arabe, etc.), comme la philologie indo-européenne compare entre eux tous les idiomes issus de l'ariaque primitif. En reconnaissant et en établissant plusieurs lois importantes du lexique et de la grammaire étrusques, cet habile orientaliste montre que la langue des anciens Tourouniens tient le milieu entre l'hébreu et le parler de la Chaldée.

» Voici du reste un spécimen de cette langue emprunté à la fameuse inscription monumentale trouvée près de Pérouse en 1822. (M. Chavée écrit au tableau noir en caractères étrusques le début de cette inscription, qu'il explique à la manière de M. Stickel.)

» Dès aujourd'hui, il n'est pas impossible de prévoir le moment où la science pourra établir un parallèle fort curieux entre les origines de l'art étrusque et celles de l'art égyptien. De part et d'autre, en effet, nous aurions un mélange de la race sémitique victorieuse ou colonisatrice ici, sur les bords de l'Arno, avec les Indo-Pélasges (Ombriens), là, sur les bords du Nil, avec les plus anciens habitants de l'Égypte. Dans ma pensée, les progrès de la philologie syro-arabe aboutiront à démontrer la nature essentiellement sé-

mitique de la langue copte, tant sous le rapport des flexions que sous celui de la formation des vocables.

M. Pruner-Bey. — Je suis très-heureux de me trouver d'accord avec M. Chavée au moins pour la majeure partie de sa communication. J'ai eu l'occasion de faire de nouvelles recherches sur les crânes étrusques que l'on trouve à Paris, et j'ai pu constater que ces crânes peuvent être rapportés à plusieurs types distincts.

J'en compte au moins trois : les uns appartiennent évidemment au type grec; d'autres, analogues à ceux que figurent les auteurs italiens, sont des crânes sémites, probablement des Phéniciens. Je connais cinq exemples de cette dernière variété. Enfin, le troisième type, brachycéphale, me semble appartenir aux anciens habitants de l'Europe occidentale; il offre une extrême ressemblance avec les crânes d'Ibères ou de quelques Bretons de France. Peut-être découvrira-t-on encore le type romain; je ne l'ai pas encore rencontré.

Je pense, comme M. Chavée, que la majeure partie des noms étrusques de divinités, de villes, de personnes, ne peuvent recevoir d'explication étymologique que par les racines sémites, et je viens de montrer que l'étude des formes crâniennes confirme à un haut degré les similitudes philologiques que nous signalons.

On ne peut manquer d'être frappé des formes essentiellement sémitiques dont on retrouve tous les détails dans les dessins de M. Duhousset. La coupe de la barbe, la forme du nez, du front, et jusqu'à cette teinte de convention rougeâtre pour l'homme, presque blanche pour la femme, tout cela révèle la trace profonde de l'origine sémite.

M. Chavée me permettra seulement de garder une opinion différente de la sienne sur un dernier point. Je ne crois pas que les anciens Égyptiens soient des Sémites; mais,

comme j'ai déjà entretenu la Société sur ce sujet, je n'y reviendrai pas.

M. Lagneau. — L'origine sémitique d'une partie de la nation étrusque permettra peut-être de se rendre compte de la présence chez ce peuple du type ethnique le plus souvent reproduit sur les vases et monuments funéraires, type qui ne semble pas pouvoir être rapporté aux différents peuples, Sicules, Sicanes, Ombres, Pélasges, Raséna, etc., ayant plus ou moins concouru à la formation de cette nation. En effet, ce type paraît surtout caractérisé par une tête allongée, le nez long et pointu, le corps assez maigre et anguleux; or tels ne devaient pas être les caractères des autres éléments ethniques des Étrusques, que les Romains regardaient comme sensuels et obèses. Effectivement, les Sicules et les Sicanes, à supposer toutefois qu'ils soient distincts des Pélasges (V. Bouilhet, *Dict. Hist.*, 1845, *Sicules*), sembleraient se rattacher à la race ibérienne, remarquable par sa tête arrondie, son système musculaire très-développé, etc. Les Ombres ou Ambrons, regardés par M. J. Ampère (*Hist. romaine à Rome*, Paris, 1862, t. II, p. 161, etc.) comme les premiers habitants du sol et comme appartenant aux peuples sabelliques, sont généralement considérés comme de race gaëlle. Les Pélasges auraient été brachycéphales, suivant Retzius (*Coup d'œil sur l'état actuel de l'ethnologie au point de vue de la forme du crâne osseux*, traduction de Claparède; *Bib. universelle; Revue suisse et étrangère*, 55e année, nouvelle période, t. VII, n° 26, 20 fév. 1860; *Archives*, p. 155). Représentés de nos jours par les Albanais, ils auraient, dans l'antiquité, servi de modèles aux sculpteurs grecs pour leurs statues d'Hercule et de Jupiter, tandis que les Hellènes au crâne dolichocéphale leur auraient servi de modèles pour celles d'Apollon et de Vénus. Enfin, les Rasena des Alpes Rhétiques, conquérants des Pélasges, sous le nom de Romains, auraient encore dans les Grisons des descendants

remarquables par leur brachycéphalie, récemment signalée par M. de Baer (V. *Rapport de M. Daveste*, dans *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, t. I, p. 80, etc., 1860).

J'ajouterai que le nom de Lydiens donné aux anciens Tyrrhènes de l'Étrurie, en indiquant leur séjour antérieur en Asie-Mineure, semblerait corroborer l'opinion qui donne une origine sémitique à une partie de la nation étrusque.

NOTE

**En réponse à M. Pruner-Bey sur les travaux anthropologiques de l'École américaine,**

par M. DALLY.

« Dans des questions de l'importancede celles que j'ai eu l'honneur de traiter devant la Société au sujet des races autocthones et de la civilisation américaine, il serait certainement malséant d'introduire une réponse qui me serait personnelle, à l'égard des observations, si bienveillantes en ce qui me touche, présentées par M. Pruner-Bey. J'ai d'ailleurs répondu autant que mes connaissances me le permettaient aux objections faites par notre très-savant collègue, objections qui portent sur l'unité ethnique et linguistique de la grande majorité des habitants de l'Amérique, et je maintiens l'exactitude des citations que j'ai faites, notamment de celle qui donne l'opinion de M. Gallatin, favorable à la conformité grammaticale des langues indigènes. (Voir plus haut, page 396.)

» Mais tout en remerciant M. Pruner-Bey de ses remarques critiques, il m'est impossible de laisser passer sans protestation ses attaques un peu vives contre les travaux de Morton, de ses successeurs et de leurs disciples. En effet, dans la note manuscrite qui a été lue devant vous, on voit que « les tendances et l'origine » des publications de MM. Nott et Gliddon ont ôté à l'honorable membre « la moindre réserve; » les travaux qui y sont insérés ne sont

considérés que comme de « pâles copies; » comme « un échafaudage construit sur des emprunts mal coordonnés » et comme manquant « de vérité dans la représentation des faits. » J'espère me tromper en disant que c'est au sujet de l'école américaine que l'on a écrit : « La science a de tout temps banni la caricature de son domaine sacré, » et je suis heureux de fournir à notre collègue l'occasion d'expliquer cette phrase de sa note.

» Dans sa réplique orale, M. Pruner-Bey a été plus loin encore, s'il est possible, en disant que la science ne doit à Morton qu'un goniomètre défectueux que, depuis, on avait été forcé d'abandonner; expliquant d'un mot ce qu'il entendait par « les tendances et l'origine » des anthropologistes américains, il a semblé dire que c'était parmi eux qu'il fallait chercher les soutiens, les défenseurs de l'esclavagisme.

» Notre honorable collègue s'est mépris sur la portée d'une pensée de mon rapport, qui attribuait à Morton, selon lui, la fondation de l'anthropologie, l'invention de la doctrine de la pluralité des espèces et de la persistance des types humains. J'ai dit seulement que les travaux de l'école américaine autorisaient à considérer désormais comme démontré que les caractères physiques ou organiques qui distinguent les différentes races d'hommes, sont aussi anciens que les plus anciens témoignages du genre humain. Mais pour ce qui est de la polygénie, bien qu'il soit possible et même aisé d'en trouver les origines partout où il s'est trouvé un observateur sans parti pris, je sais que c'est à Voltaire que la science doit d'en avoir établi les fondements, à l'aide de cette « analyse réfléchie » de cette « précision exquise » que M. Pruner-Bey reconnaît aux écrivains français.

» Toutefois il n'est pas d'usage, et c'est bien à tort, de considérer Voltaire comme une autorité scientifique; quelle que soit d'ailleurs l'admiration qu'inspirent les travaux de ce

j'ai été plus heureux, et je puis signaler à votre attention les expériences nouvelles sur la faculté germinative des blés de momies par M. Figari-Bey; un travail de M. le docteur Abbate sur la statistique de la rage en Égypte de 1851 à 1861; une lettre de M. Figari-Bey ayant pour titre : *Aperçu topographique et commercial de la grande péninsule du Sennar, des pays voisins et des fleuves qui les arrosent*, et concluant à ce que le pays nubo-soudanique pourrait devenir pour l'Égypte ce que, toute proportion gardée, les Indes orientales sont pour l'Angleterre; enfin une communication de M. le marquis d'Antinori sur la tribu des Gniam-Gniam ou Makarak, que je vous demanderai la permission de reproduire textuellement, dans la crainte d'altérer par une nouvelle analyse l'originalité de sa valeur et de son intérêt.

M. d'Antinori, ornithologiste distingué, a quitté les voies frayées au niveau du sixième degré; puis, pénétrant dans le désert, il s'est rapproché au moins de deux degrés de plus encore vers l'équateur, en se portant tantôt vers le sud-est, sur le Sobat, tantôt vers les régions centrales de l'Afrique, en suivant le cours du Keilak, explorant successivement le pays des Fertit, des Djur et d'autres tribus de noirs sauvages au milieu desquelles il a vécu longtemps. M. le marquis ne partage pas toutes les espérances que M. Figari-Bey conçoit sur l'avenir commercial des pays dont ce savant vient de parler.

Il n'a pas pu pénétrer chez les Gniam-Gniam ou Makarak, qui passent pour être anthropophages. Ce qu'il a appris sur cette tribu, il le doit aux Djur et aux Wokil, leurs voisins les plus proches, chez lesquels il a été bien accueilli, et où il a séjourné plusieurs mois. « Dans ces pays de sauvages, dit-il, tous les Européens sont confondus avec les musulmans et fort mal accueillis; aussi l'autorité turque n'existe-t-elle, et encore très faiblement, que vers le littoral de la mer Rouge; quant à celle du vice-roi d'Égypte,

dans *Types of Mankind*, p. XXXIII.) » Après ce double témoignage, Messieurs, après celui que M. Broca a si nettement exprimé dans la dernière séance, que me reste-t-il à ajouter sur l'illustre Américain ? C'est bien à Morton que l'on doit d'avoir introduit et fécondé en Amérique une science qui, en vingt années, a jeté plus de racines dans ce pays et a donné plus de produits que, dans le même temps, n'en a donné l'Europe entière.

» Pour ce qui est des deux volumineuses publications de MM. Nott et Gliddon, les *Types of Mankind* et les *Indigenous Races of the Earth*, mon étonnement est grand que l'on soit venu en parler devant vous comme si, loin d'être dues à des hommes qui dans la science n'ont que des inférieurs et des égaux, elles étaient l'œuvre d'obscurs et malhonnêtes compilateurs. N'est-ce pas commettre une injustice criante que de traiter de « pâles copies » ou de qualifications plus fâcheuses encore les travaux d'Agassiz sur les corrélations géographiques de l'homme et des animaux ; ceux de Nott sur les types humains, sur l'hybridité et sur l'anatomie comparée des races ; ceux d'Usher sur la géologie et la paléontologie dans leurs rapports avec l'anthropologie ; ceux de Gliddon sur la linguistique ? M. Pruner-Bey a-t-il lu, dans le volume *Indigenous Races*, le Mémoire de M. Maury sur la distribution et la classification des langues ? Connaît-il les recherches iconographiques sur l'art des différentes races humaines, dues à Pulszky, et si complètes qu'on chercherait vainement dans la vieille Europe rien qui leur fût comparable sur l'histoire de l'art ? S'est-il servi des études du savant successeur de Morton, le professeur Meigs, sur les *caractéristiques crâniens* des races d'hommes ? A-t-il remarqué avec quelle scrupuleuse équité tous les noms sont cités, toutes les sources indiquées, toutes les gloires reconnues dans ces publications américaines si contemptueusement traitées ?

» Si notre savant collègue n'ignore rien de tout ceci, il ne sait point, peut-être, quel succès ont eu les livres publiés par MM. Nott et Gliddon; il ne sait pas toute la popularité et toute l'autorité qu'ont acquises en Amérique les études anthropologiques, à une époque où, en France, un fort petit nombre de personnes sont en état de dire ce qu'est l'anthropologie, ce qu'elle a donné d'utiles informations, ce qu'il faut en attendre, ce qu'on en peut espérer.

» Je ne veux point insister, mais je ne terminerai pas cette note sans protester contre cette calomnie qui fait sortir l'esclavagisme de la polygénie et de l'inégalité des races humaines. M. Broca, dans les dernières pages de ses *Recherches sur l'hybridité*, s'est donné la peine de montrer qu'on ne saurait rendre la polygénie responsable, à un degré quelconque, d'un ordre de choses « qui existe depuis un temps immémorial, et qui s'est développé à perpétuité, pendant une longue suite de siècles, à l'ombre de la doctrine si longtemps incontestée des monogénistes. » Il a montré d'ailleurs que s'il n'est point humiliant pour un homme d'être inférieur à un autre homme, il est honteux d'avoir été dégradé par le fait d'une malédiction. C'est dans les livres sacrés que malheureusement les esclavagistes vont chercher leurs autorités en ce qui concerne les noirs, de même qu'autrefois c'était simplement par le droit de conquête que l'on prenait possession des races. Que l'on cesse donc d'accuser la science américaine des malheurs que l'honnête mais aveugle père Las Casas a appelés sur les Nègres d'Afrique. « La différence d'origine, dit encore M. Broca, n'implique nullement l'idée de la subordination des races. Elle implique au contraire cette idée que chaque race d'hommes a pris naissance dans une région déterminée; qu'elle a été comme le couronnement de la faune de cette région; et s'il était permis de prêter une intention à la nature, on pourrait croire qu'elle a voulu assigner un apanage distinct à chacune

d'elles, puisque, malgré tout ce qu'on a dit du cosmopolitisme de l'homme, l'inviolabilité du domaine de certaines races est assurée par le climat. »

Mon très-savant collègue s'est dit très-éloigné de chercher la lumière au soleil couchant. S'il n'a les yeux éblouis par les splendeurs du monde oriental, et qu'il veuille bien tourner ses regards vers l'Occident, il songera peut-être que quand le soleil se couche, c'est pour reparaître bientôt, et que quand un grand peuple sait tout sacrifier à ses convictions, on peut attendre qu'il saura les faire triompher. L'Amérique anglo-saxonne n'a que faire de ma prétendue générosité, et je suis d'ailleurs de ceux qui ne subordonnent point les questions scientifiques aux questions inférieures de la politique, mais je suis aussi de ceux qui pensent que nulle considération personnelle, nulle théorie, nulle conviction, nulle religion ne peuvent autoriser l'oubli de la tolérance pour les doctrines adverses et du respect pour leurs auteurs.

M. Pruner-Bey. Je demande la permission de repousser dans le travail de M. Dally certains points que je n'ai ni traités, ni même touchés. Je ne me suis en aucune façon occupé de monogénisme ni de polygénisme, encore bien moins ai-je décoré nos confrères américains du titre d'esclavagistes. Mais je maintiens tout ce que j'ai dit de l'ouvrage de Morton; sans contester son mérite sous d'autres rapports, j'ai dit qu'on y trouve de grosses erreurs. Les caractères des crânes américains sont inexacts, parce qu'il a exagéré la portée de certains cas particuliers et pris des caractères spéciaux à certains types pour des caractères communs. C'est pour cette raison que l'ouvrage de Morton ne peut plus aujourd'hui faire autorité.

J'ai dit : La science n'accepte pas la caricature. Je prie que l'on observe le parallèle entre le portrait du nègre dans toute son exagération et celui de Cuvier choisi pour repré-

senter la race arienne. N'est-ce pas là ce qu'on peut appeler manquer à la vérité et faire de la caricature?

Pour ce qui concerne les travaux de MM. Gliddon, Hott, Meigs et Pulsky, j'ai fait des réserves. Si certains points ne sont pas à l'abri de la critique, je me plais à reconnaître que ces auteurs ont rendu de grands services à la science. Je louerai surtout les *Mémoires de crâniologie* de M. Meigs, où je trouve les phrases suivantes : « Nous ne savons pas aujourd'hui si ces types étaient originairement différents... La diversité des types crâniens n'implique pas nécessairement la diversité d'origine. » Je ferai remarquer que cette opinion est absolument opposée à celle que M. Dally attribue à l'école américaine.

M. Broca. « Je regrette que M. Pruner-Bey ait donné cette tournure à la discussion. Avec un pareil procédé, il n'y a pas d'homme, si éminent qu'il soit, qu'on ne puisse démolir comme il a essayé de démolir Morton.

» Il serait tout aussi aisé de trouver des erreurs dans les œuvres de Prichard, dans celles de Blumenbach. On y en trouverait même davantage, parce que ces travaux sont plus anciens que ceux de Morton. Qu'est-ce que cela prouve? Que l'anthropologie a marché rapidement. Et à qui devons-nous ces progrès? A ceux-là précisément qu'il nous est aujourd'hui facile de critiquer. Ils ont donné une vive impulsion à la science. Grâce à eux, nous en savons plus qu'eux, et sans doute nous nous trompons moins qu'eux; mais nous nous trompons encore bien souvent, et l'on trouvera peut-être un jour que M. Pruner-Bey lui-même s'est trompé quelquefois. Pour apprécier la valeur d'un homme, il faut se transporter à son époque et dans le milieu où il a vécu. Lorsque Morton a commencé ses travaux, il y avait en Europe quelques ethnologistes clair-semés. Il n'y en avait pas un seul au delà de l'Atlantique. Aujourd'hui, il y a en Amérique toute une école d'anthropologistes.

» Il y a vingt-cinq ans, notre célèbre William Edwards, secondé par plusieurs savants distingués, essaya de répandre en France le goût des études d'anthropologie; il ne put vaincre l'indifférence du public.

» Notre Société a repris cette même tâche; elle est en trop bonne voie pour que nous n'ayons pas l'espoir de la voir réussir; il est permis de croire que, grâce à elle, l'anthropologie poussera enfin de profondes racines dans notre pays attardé, et que nous n'aurons plus rien à envier à l'Allemagne, à l'Angleterre et à l'Amérique. Mais ce but n'est pas encore atteint. Eh bien, ce que Will. Edwards n'a pu faire en France, ce que la Société d'anthropologie n'a pas encore pleinement réalisé, Morton, à lui seul, a essayé de le faire en Amérique, et il y a réussi. Gardons-nous donc bien de dédaigner un homme qui a tant fait pour notre science. Réfutons-le quand il se trompe, critiquons-le librement; mais sachons toujours reconnaître sa valeur.

## RAPPORT.

### Sur les bulletins de l'Institut égyptien. — Renseignements sur le pays des Gniam-Gniam,

par M. SIMONOT.

Vous avez chargé M. Pruner-Bey et moi de vous rendre compte des trois fascicules du *Bulletin de l'Institut égyptien* qui vous ont été adressés. Notre honorable collègue M. Pruner-Bey, dont la compétence pour tout ce qui touche au sol égyptien vous est bien connue, a eu l'obligeance de passer en revue les numéros 4 (1860) et 5 (1861) et a pu constater l'intérêt de cette publication sans avoir remarqué cependant aucun article intimement lié à la nature de nos travaux.

Dans l'examen du troisième fascicule, numéro 6 (1861),

j'ai été plus heureux, et je puis signaler à votre attention les expériences nouvelles sur la faculté germinative des blés de momies par M. Figari-Bey; un travail de M. le docteur Abbate sur la statistique de la rage en Égypte de 1851 à 1861; une lettre de M. Figari-Bey ayant pour titre : *Aperçu topographique et commercial de la grande péninsule du Sennar, des pays voisins et des fleuves qui les arrosent*, et concluant à ce que le pays nubo-soudanique pourrait devenir pour l'Égypte ce que, toute proportion gardée, les Indes orientales sont pour l'Angleterre; enfin une communication de M. le marquis d'Antinori sur la tribu des Gniam-Gniam ou Makarak, que je vous demanderai la permission de reproduire textuellement, dans la crainte d'altérer par une nouvelle analyse l'originalité de sa valeur et de son intérêt.

M. d'Antinori, ornithologiste distingué, a quitté les voies frayées au niveau du sixième degré; puis, pénétrant dans le désert, il s'est rapproché au moins de deux degrés de plus encore vers l'équateur, en se portant tantôt vers le sud-est, sur le Sobat, tantôt vers les régions centrales de l'Afrique, en suivant le cours du Keilak, explorant successivement le pays des Fertit, des Djur et d'autres tribus de noirs sauvages au milieu desquelles il a vécu longtemps. M. le marquis ne partage pas toutes les espérances que M. Figari-Bey conçoit sur l'avenir commercial des pays dont ce savant vient de parler.

Il n'a pas pu pénétrer chez les Gniam-Gniam ou Makarak, qui passent pour être anthropophages. Ce qu'il a appris sur cette tribu, il le doit aux Djur et aux Wokil, leurs voisins les plus proches, chez lesquels il a été bien accueilli, et où il a séjourné plusieurs mois. « Dans ces pays de sauvages, dit-il, tous les Européens sont confondus avec les musulmans et fort mal accueillis; aussi l'autorité turque n'existe-t-elle, et encore très-faiblement, que vers le littoral de la mer Rouge; quant à celle du vice-roi d'Égypte,

de scarabées, de fourmis, etc. Si par hasard, un vautour, par sa présence, leur indique dans les environs quelque cadavre, ils tâchent d'attraper l'oiseau lui-même pour le manger ainsi que le cadavre. Ils font la chasse aux singes qui viennent du côté de l'équateur. Ils recherchent la chair de ces quadrumanes avec une grande avidité; c'est probablement quelque voyageur qui a vu, par hasard, cuire ou rôtir de ces bêtes, qui a fait à ces malheureuses peuplades la terrible réputation de manger de la viande humaine. Il est de fait que les Banda-Gniam-Gniam ont été considérés comme des anthropophages, avec une apparence de vérité d'autant plus grande que leur figure, les protubérances saillantes de leur crâne, leurs grosses machoires leur donnent un aspect de férocité stupide et les rapproche beaucoup des singes eux-mêmes. Je dois ajouter que, je ne sais par quelle étrange anomalie de la nature, il n'est pas difficile de trouver parmi eux des individus qui ont le coccys moins courbé en avant, ou plus relevé en arrière, de sorte que, revêtue de muscles et de peau, cette extrémité inférieure de la colonne vertébrale forme une espèce de rudiment de queue qui fait une saillie parfois d'un pouce.

Je dois vous déclarer, Messieurs, ajoute M. d'Antinori, qu'il a été en mon pouvoir d'examiner quelques individus de cette race que j'ai vus parmi les Djur et avec des marchands d'ivoire; que j'ai été témoin de leurs instincts sauvages, qui allaient jusqu'au point de leur faire manger des souris vivantes et des singes que j'avais tués moi-même; qu'ils dévoraient ces animaux après les avoir fait rôtir sur un feu ardent; ils en mangeaint, et la peau carbonisée, et les poils, et les intestins, et les excréments, tout sans distinction; cependant, dit le voyageur, je n'oserais pas soutenir que les Banda-Gniam-Gniam sont anthropophages. Le seul individu que j'ai vu avec un rudiment de queue, c'est à Constantinople, dans l'hiver de 1851, chez un mar-

remarquables par leur brachycéphalie, récemment signalée par M. de Baer (V. *Rapport de M. Daveste*, dans *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, t. I, p. 80, etc., 1860).

J'ajouterai que le nom de Lydiens donné aux anciens Tyrrhènes de l'Étrurie, en indiquant leur séjour antérieur en Asie-Mineure, semblerait corroborer l'opinion qui donne une origine sémitique à une partie de la nation étrusque.

NOTE

**En réponse à M. Pruner-Bey sur les travaux anthropologiques de l'École américaine,**

par M. DALLY.

« Dans des questions de l'importancede celles que j'ai eu l'honneur de traiter devant la Société au sujet des races autocthones et de la civilisation américaine, il serait certainement malséant d'introduire une réponse qui me serait personnelle, à l'égard des observations, si bienveillantes en ce qui me touche, présentées par M. Pruner-Bey. J'ai d'ailleurs répondu autant que mes connaissances me le permettaient aux objections faites par notre très-savant collègue, objections qui portent sur l'unité ethnique et linguistique de la grande majorité des habitants de l'Amérique, et je maintiens l'exactitude des citations que j'ai faites, notamment de celle qui donne l'opinion de M. Gallatin, favorable à la conformité grammaticale des langues indigènes. (Voir plus haut, page 396.)

» Mais tout en remerciant M. Pruner-Bey de ses remarques critiques, il m'est impossible de laisser passer sans protestation ses attaques un peu vives contre les travaux de Morton, de ses successeurs et de leurs disciples. En effet, dans la note manuscrite qui a été lue devant vous, on voit que « les tendances et l'origine » des publications de MM. Nott et Gliddon ont ôté à l'honorable membre « la moindre réserve; » les travaux qui y sont insérés ne sont

considérés que comme de « pâles copies; » comme « un échafaudage construit sur des emprunts mal coordonnés » et comme manquant « de vérité dans la représentation des faits. » J'espère me tromper en disant que c'est au sujet de l'école américaine que l'on a écrit : « La science a de tout temps banni la caricature de son domaine sacré, » et je suis heureux de fournir à notre collègue l'occasion d'expliquer cette phrase de sa note.

» Dans sa réplique orale, M. Pruner-Bey a été plus loin encore, s'il est possible, en disant que la science ne doit à Morton qu'un goniomètre défectueux que, depuis, on avait été forcé d'abandonner; expliquant d'un mot ce qu'il entendait par « les tendances et l'origine » des anthropologistes américains, il a semblé dire que c'était parmi eux qu'il fallait chercher les soutiens, les défenseurs de l'esclavagisme.

» Notre honorable collègue s'est mépris sur la portée d'une pensée de mon rapport, qui attribuait à Morton, selon lui, la fondation de l'anthropologie, l'invention de la doctrine de la pluralité des espèces et de la persistance des types humains. J'ai dit seulement que les travaux de l'école américaine autorisaient à considérer désormais comme démontré que les caractères physiques ou organiques qui distinguent les différentes races d'hommes, sont aussi anciens que les plus anciens témoignages du genre humain. Mais pour ce qui est de la polygénie, bien qu'il soit possible et même aisé d'en trouver les origines partout où il s'est trouvé un observateur sans parti pris, je sais que c'est à Voltaire que la science doit d'en avoir établi les fondements, à l'aide de cette « analyse réfléchie » de cette « précision exquise » que M. Pruner-Bey reconnaît aux écrivains français.

» Toutefois il n'est pas d'usage, et c'est bien à tort, de considérer Voltaire comme une autorité scientifique; quelle que soit d'ailleurs l'admiration qu'inspirent les travaux de ce

remarquables par leur brachycéphalie, récemment signalée par M. de Baer (V. *Rapport de M. Daveste*, dans *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, t. I, p. 80, etc., 1860).

J'ajouterai que le nom de Lydiens donné aux anciens Tyrrhènes de l'Étrurie, en indiquant leur séjour antérieur en Asie-Mineure, semblerait corroborer l'opinion qui donne une origine sémitique à une partie de la nation étrusque.

NOTE

**En réponse à M. Pruner-Bey sur les travaux anthropologiques de l'École américaine,**

par M. DALLY.

« Dans des questions de l'importancede celles que j'ai eu l'honneur de traiter devant la Société au sujet des races autocthones et de la civilisation américaine, il serait certainement malséant d'introduire une réponse qui me serait personnelle, à l'égard des observations, si bienveillantes en ce qui me touche, présentées par M. Pruner-Bey. J'ai d'ailleurs répondu autant que mes connaissances me le permettaient aux objections faites par notre très-savant collègue. objections qui portent sur l'unité ethnique et linguistique de la grande majorité des habitants de l'Amérique, et je maintiens l'exactitude des citations que j'ai faites, notamment de celle qui donne l'opinion de M. Gallatin, favorable à la conformité grammaticale des langues indigènes. (Voir plus haut, page 396.)

» Mais tout en remerciant M. Pruner-Bey de ses remarques critiques, il m'est impossible de laisser passer sans protestation ses attaques un peu vives contre les travaux de Morton, de ses successeurs et de leurs disciples. En effet, dans la note manuscrite qui a été lue devant vous, on voit que « les tendances et l'origine » des publications de MM. Nott et Gliddon ont ôté à l'honorable membre « la moindre réserve; » les travaux qui y sont insérés ne sont

considérés que comme de « pâles copies; » comme « un échafaudage construit sur des emprunts mal coordonnés » et comme manquant « de vérité dans la représentation des faits. » J'espère me tromper en disant que c'est au sujet de l'école américaine que l'on a écrit : « La science a de tout temps banni la caricature de son domaine sacré, » et je suis heureux de fournir à notre collègue l'occasion d'expliquer cette phrase de sa note.

» Dans sa réplique orale, M. Pruner-Bey a été plus loin encore, s'il est possible, en disant que la science ne doit à Morton qu'un goniomètre défectueux que, depuis, on avait été forcé d'abandonner; expliquant d'un mot ce qu'il entendait par « les tendances et l'origine » des anthropologistes américains, il a semblé dire que c'était parmi eux qu'il fallait chercher les soutiens, les défenseurs de l'esclavagisme.

» Notre honorable collègue s'est mépris sur la portée d'une pensée de mon rapport, qui attribuait à Morton, selon lui, la fondation de l'anthropologie, l'invention de la doctrine de la pluralité des espèces et de la persistance des types humains. J'ai dit seulement que les travaux de l'école américaine autorisaient à considérer désormais comme démontré que les caractères physiques ou organiques qui distinguent les différentes races d'hommes, sont aussi anciens que les plus anciens témoignages du genre humain. Mais pour ce qui est de la polygénie, bien qu'il soit possible et même aisé d'en trouver les origines partout où il s'est trouvé un observateur sans parti pris, je sais que c'est à Voltaire que la science doit d'en avoir établi les fondements, à l'aide de cette « analyse réfléchie » de cette « précision exquise » que M. Pruner-Bey reconnaît aux écrivains français.

» Toutefois il n'est pas d'usage, et c'est bien à tort, de considérer Voltaire comme une autorité scientifique; quelle que soit d'ailleurs l'admiration qu'inspirent les travaux de ce

» Si notre savant collègue n'ignore rien de tout ceci, il ne sait point, peut-être, quel succès ont eu les livres publiés par MM. Nott et Gliddon; il ne sait pas toute la popularité et toute l'autorité qu'ont acquises en Amérique les études anthropologiques, à une époque où, en France, un fort petit nombre de personnes sont en état de dire ce qu'est l'anthropologie, ce qu'elle a donné d'utiles informations, ce qu'il faut en attendre, ce qu'on en peut espérer.

» Je ne veux point insister, mais je ne terminerai pas cette note sans protester contre cette calomnie qui fait sortir l'esclavagisme de la polygénie et de l'inégalité des races humaines. M. Broca, dans les dernières pages de ses *Recherches sur l'hybridité*, s'est donné la peine de montrer qu'on ne saurait rendre la polygénie responsable, à un degré quelconque, d'un ordre de choses « qui existe depuis un temps immémorial, et qui s'est développé à perpétuité, pendant une longue suite de siècles, à l'ombre de la doctrine si longtemps incontestée des monogénistes. » Il a montré d'ailleurs que s'il n'est point humiliant pour un homme d'être inférieur à un autre homme, il est honteux d'avoir été dégradé par le fait d'une malédiction. C'est dans les livres sacrés que malheureusement les esclavagistes vont chercher leurs autorités en ce qui concerne les noirs, de même qu'autrefois c'était simplement par le droit de conquête que l'on prenait possession des races. Que l'on cesse donc d'accuser la science américaine des malheurs que l'honnête mais aveugle père Las Casas a appelés sur les Nègres d'Afrique. « La différence d'origine, dit encore M. Broca, n'implique nullement l'idée de la subordination des races. Elle implique au contraire cette idée que chaque race d'hommes a pris naissance dans une région déterminée; qu'elle a été comme le couronnement de la faune de cette région; et s'il était permis de prêter une intention à la nature, on pourrait croire qu'elle a voulu assigner un apanage distinct à chacune

d'elles, puisque, malgré tout ce qu'on a dit du cosmopolitisme de l'homme, l'inviolabilité du domaine de certaines races est assurée par le climat. »

Mon très-savant collègue s'est dit très-éloigné de chercher la lumière au soleil couchant. S'il n'a les yeux éblouis par les splendeurs du monde oriental, et qu'il veuille bien tourner ses regards vers l'Occident, il songera peut-être que quand le soleil se couche, c'est pour reparaître bientôt, et que quand un grand peuple sait tout sacrifier à ses convictions, on peut attendre qu'il saura les faire triompher. L'Amérique anglo-saxonne n'a que faire de ma prétendue générosité, et je suis d'ailleurs de ceux qui ne subordonnent point les questions scientifiques aux questions inférieures de la politique, mais je suis aussi de ceux qui pensent que nulle considération personnelle, nulle théorie, nulle conviction, nulle religion ne peuvent autoriser l'oubli de la tolérance pour les doctrines adverses et du respect pour leurs auteurs.

M. Pruner-Bey. Je demande la permission de repousser dans le travail de M. Dally certains points que je n'ai ni traités, ni même touchés. Je ne me suis en aucune façon occupé de monogénisme ni de polygénisme, encore bien moins ai-je décoré nos confrères américains du titre d'esclavagistes. Mais je maintiens tout ce que j'ai dit de l'ouvrage de Morton; sans contester son mérite sous d'autres rapports, j'ai dit qu'on y trouve de grosses erreurs. Les caractères des crânes américains sont inexacts, parce qu'il a exagéré la portée de certains cas particuliers et pris des caractères spéciaux à certains types pour des caractères communs. C'est pour cette raison que l'ouvrage de Morton ne peut plus aujourd'hui faire autorité.

J'ai dit : La science n'accepte pas la caricature. Je prie que l'on observe le parallèle entre le portrait du nègre dans toute son exagération et celui de Cuvier choisi pour repré-

senter la race arienne. N'est-ce pas là ce qu'on peut appeler manquer à la vérité et faire de la caricature?

Pour ce qui concerne les travaux de MM. Gliddon, Hott, Meigs et Pulsky, j'ai fait des réserves. Si certains points ne sont pas à l'abri de la critique, je me plais à reconnaître que ces auteurs ont rendu de grands services à la science. Je louerai surtout les *Mémoires de crâniologie* de M. Meigs, où je trouve les phrases suivantes : « Nous ne savons pas aujourd'hui si ces types étaient originairement différents... La diversité des types crâniens n'implique pas nécessairement la diversité d'origine. » Je ferai remarquer que cette opinion est absolument opposée à celle que M. Dally attribue à l'école américaine.

M. Broca. « Je regrette que M. Pruner-Bey ait donné cette tournure à la discussion. Avec un pareil procédé, il n'y a pas d'homme, si éminent qu'il soit, qu'on ne puisse démolir comme il a essayé de démolir Morton.

» Il serait tout aussi aisé de trouver des erreurs dans les œuvres de Prichard, dans celles de Blumenbach. On y en trouverait même davantage, parce que ces travaux sont plus anciens que ceux de Morton. Qu'est-ce que cela prouve? Que l'anthropologie a marché rapidement. Et à qui devons-nous ces progrès? A ceux-là précisément qu'il nous est aujourd'hui facile de critiquer. Ils ont donné une vive impulsion à la science. Grâce à eux, nous en savons plus qu'eux, et sans doute nous nous trompons moins qu'eux; mais nous nous trompons encore bien souvent, et l'on trouvera peut-être un jour que M. Pruner-Bey lui-même s'est trompé quelquefois. Pour apprécier la valeur d'un homme, il faut se transporter à son époque et dans le milieu où il a vécu. Lorsque Morton a commencé ses travaux, il y avait en Europe quelques ethnologistes clair-semés. Il n'y en avait pas un seul au delà de l'Atlantique. Aujourd'hui, il y a en Amérique toute une école d'anthropologistes.

» Il y a vingt-cinq ans, notre célèbre William Edwards, secondé par plusieurs savants distingués, essaya de répandre en France le goût des études d'anthropologie; il ne put vaincre l'indifférence du public.

» Notre Société a repris cette même tâche; elle est en trop bonne voie pour que nous n'ayons pas l'espoir de la voir réussir; il est permis de croire que, grâce à elle, l'anthropologie poussera enfin de profondes racines dans notre pays attardé, et que nous n'aurons plus rien à envier à l'Allemagne, à l'Angleterre et à l'Amérique. Mais ce but n'est pas encore atteint. Eh bien, ce que Will. Edwards n'a pu faire en France, ce que la Société d'anthropologie n'a pas encore pleinement réalisé, Morton, à lui seul, a essayé de le faire en Amérique, et il y a réussi. Gardons-nous donc bien de dédaigner un homme qui a tant fait pour notre science. Réfutons-le quand il se trompe, critiquons-le librement; mais sachons toujours reconnaître sa valeur.

## RAPPORT.

### Sur les bulletins de l'Institut égyptien. — Renseignements sur le pays des Gniam-Gniam,

par M. SIMONOT.

Vous avez chargé M. Pruner-Bey et moi de vous rendre compte des trois fascicules du *Bulletin de l'Institut égyptien* qui vous ont été adressés. Notre honorable collègue M. Pruner-Bey, dont la compétence pour tout ce qui touche au sol égyptien vous est bien connue, a eu l'obligeance de passer en revue les numéros 4 (1860) et 5 (1861) et a pu constater l'intérêt de cette publication sans avoir remarqué cependant aucun article intimement lié à la nature de nos travaux.

Dans l'examen du troisième fascicule, numéro 6 (1861),

j'ai été plus heureux, et je puis signaler à votre attention les expériences nouvelles sur la faculté germinative des blés de momies par M. Figari-Bey; un travail de M. le docteur Abbate sur la statistique de la rage en Égypte de 1851 à 1861; une lettre de M. Figari-Bey ayant pour titre : *Aperçu topographique et commercial de la grande péninsule du Sennar, des pays voisins et des fleuves qui les arrosent*, et concluant à ce que le pays nubo-soudanique pourrait devenir pour l'Égypte ce que, toute proportion gardée, les Indes orientales sont pour l'Angleterre; enfin une communication de M. le marquis d'Antinori sur la tribu des Gniam-Gniam ou Makarak, que je vous demanderai la permission de reproduire textuellement, dans la crainte d'altérer par une nouvelle analyse l'originalité de sa valeur et de son intérêt.

M. d'Antinori, ornithologiste distingué, a quitté les voies frayées au niveau du sixième degré; puis, pénétrant dans le désert, il s'est rapproché au moins de deux degrés de plus encore vers l'équateur, en se portant tantôt vers le sud-est, sur le Sobat, tantôt vers les régions centrales de l'Afrique, en suivant le cours du Keilak, explorant successivement le pays des Fertit, des Djur et d'autres tribus de noirs sauvages au milieu desquelles il a vécu longtemps. M. le marquis ne partage pas toutes les espérances que M. Figari-Bey conçoit sur l'avenir commercial des pays dont ce savant vient de parler.

Il n'a pas pu pénétrer chez les Gniam-Gniam ou Makarak, qui passent pour être anthropophages. Ce qu'il a appris sur cette tribu, il le doit aux Djur et aux Wokil, leurs voisins les plus proches, chez lesquels il a été bien accueilli, et où il a séjourné plusieurs mois. « Dans ces pays de sauvages, dit-il, tous les Européens sont confondus avec les musulmans et fort mal accueillis; aussi l'autorité turque n'existe-t-elle, et encore très-faiblement, que vers le littoral de la mer Rouge; quant à celle du vice-roi d'Égypte,

elle disparaît à l'horizon même du Charthoum. Ce n'est donc qu'avec de grandes précautions qu'il faut s'avancer sur les affluents du Bahr-Abiat; ce n'est qu'en vivant longtemps au milieu de ces tribus qu'on peut gagner un peu leur confiance et en obtenir des renseignements sur leurs mœurs et sur celles de leurs voisins.

C'est ainsi que M. le marquis a appris à connaître la tribu des Gniam-Gniam, qu'il place au nord-ouest de l'équateur, entre le troisième et le quatrième degré au sud-ouest du fleuve Blanc, sur les confins du pays des Fertit, séparés des Dor, au nord-est, par un torrent qu'on appelle Bar. D'après les renseignements obtenus par M. Antinori, cette tribu serait divisée en trois familles : celle des Belanda-Gniam-Gniam, celle des Banda-Gniam-Gniam, noires toutes les deux; la troisième est celle des Gniam-Gniam blancs et bronzés, portant une longue chevelure et une longue barbe. La première famille de cette race a une stature moyenne, des formes régulières, les cheveux laineux, l'angle facial un peu aigu, les lèvres grosses, mais pas d'une manière excessive. Les habitudes de cette race sont paisibles, quoique la tribu soit en même temps guerrière; car le pays qu'elle habite est quelque peu montueux, et il abonde en forêts habitées par des troupes d'éléphants. Aussi la chasse de ce grand quadrupède fait-elle la principale occupation de ces sauvages.

L'ivoire devient le partage exclusif des chefs, qui, sous le nom de sultans, conduisent ces tribus. Les hommes jeunes et vigoureux qui sont contraints de se livrer à la chasse de ces animaux n'en retirent d'autre profit que la chair de la bête abattue. Ces hommes sont toujours armés de lances, lesquelles sont terminées en langue de serpent et formées de joncs colorés en noir, avec quelques ornements. Une corde de peau d'hippopotame revêtue de cuivre leur ceint les flancs, et à celle-ci est appendu un gros couteau dans

un fourreau de cuir et une grande gourde assez élégante qui renferme un corps gras.

Les hommes, aussi bien que les femmes, couvrent leurs parties sexuelles de quelques chiffons ou de feuilles d'arbre, en forme de queue, qu'on renouvelle tous les matins. Les hommes de cette tribu sont initiés au travail du cuivre et du fer, métaux qu'ils trouvent dans leurs terres; ils s'industrient également à travailler le bois et l'ivoire.

Parmi les divers instruments ou ustensiles qu'ils font eux-mêmes, il y a une espèce de guitare à cinq cordes, assez gracieuse, ayant un manche qui supporte une tête de femme en bois ciselé. Le magnifique arbre duleb est très-commun dans ces pays, ainsi que le ficus elastica, le sycomore, le babanus (qu'on ne doit pas confondre avec la plante d'Amérique qui fournit l'ébène), la sterculia aux feuilles de platane, plusieurs espèces de cassie, des acacias et le bambou, ou canne massive, qui y atteint un diamètre de quatre centimètres ou de deux pouces.

Les Banda-Gniam-Gniam, formant la seconde variété, habitent un pays stérile, n'ayant nulle sorte de végétation et étant plus montueux que celui où s'est fixée la première espèce. D'après ce que me disait un Barberin, chasseur d'éléphants, qui, continue M. le Marquis, une année auparavant, avait été forcé de traverser leur pays avec trente hommes, cette tribu est tellement misérable qu'il eut de la peine à y trouver de quoi manger pendant les six jours qu'a duré la traversée. Le doura, que les indigènes sèment en très-petite quantité, y est de mauvaise qualité, et on ne peut pas en faire du pain parce qu'il est trop amer. Les noirs mêmes ne s'en servent que pour faire de la merrissa (boisson fermentée qu'on peut comparer à la bière). Les quadrupèdes y sont rares; il y a peu d'oiseaux, point de poissons, de sorte que ces malheureux sauvages sont contraints de s'alimenter de reptiles, de souris, de locustes,

de scarabées, de fourmis, etc. Si par hasard, un vautour, par sa présence, leur indique dans les environs quelque cadavre, ils tâchent d'attraper l'oiseau lui-même pour le manger ainsi que le cadavre. Ils font la chasse aux singes qui viennent du côté de l'équateur. Ils recherchent la chair de ces quadrumanes avec une grande avidité; c'est probablement quelque voyageur qui a vu, par hasard, cuire ou rôtir de ces bêtes, qui a fait à ces malheureuses peuplades la terrible réputation de manger de la viande humaine. Il est de fait que les Banda-Gniam-Gniam ont été considérés comme des anthropophages, avec une apparence de vérité d'autant plus grande que leur figure, les protubérances saillantes de leur crâne, leurs grosses machoires leur donnent un aspect de férocité stupide et les rapproche beaucoup des singes eux-mêmes. Je dois ajouter que, je ne sais par quelle étrange anomalie de la nature, il n'est pas difficile de trouver parmi eux des individus qui ont le coccys moins courbé en avant, ou plus relevé en arrière, de sorte que, revêtue de muscles et de peau, cette extrémité inférieure de la colonne vertébrale forme une espèce de rudiment de queue qui fait une saillie parfois d'un pouce.

Je dois vous déclarer, Messieurs, ajoute M. d'Antinori, qu'il a été en mon pouvoir d'examiner quelques individus de cette race que j'ai vus parmi les Djur et avec des marchands d'ivoire; que j'ai été témoin de leurs instincts sauvages, qui allaient jusqu'au point de leur faire manger des souris vivantes et des singes que j'avais tués moi-même; qu'ils dévoraient ces animaux après les avoir fait rôtir sur un feu ardent; ils en mangeaint, et la peau carbonisée, et les poils, et les intestins, et les excréments, tout sans distinction; cependant, dit le voyageur, je n'oserais pas soutenir que les Banda-Gniam-Gniam sont anthropophages. Le seul individu que j'ai vu avec un rudiment de queue, c'est à Constantinople, dans l'hiver de 1851, chez un mar-

chand d'esclaves, en présence d'autres personnes, qui ont constaté cette particularité comme moi-même, dit M. le Marquis.

Mais, que ce soit une simple anomalie ou une étrange bizarrerie de la nature, cette espèce de queue, que présentent quelques individus (et on pourrait se demander pourquoi ce fait ne se rencontre que dans cette race et non pas dans une autre), est tellement reconnue par les Arabes et par les Turcs, que, sur les principaux marchés d'esclaves, les riches et les spéculateurs ont bien garde de les acheter; les femmes surtout ont la renommée de dévorer, dans leur colère, les enfants qu'on leur confie. De telles croyances, Messieurs, continue M. d'Antinori, ont toujours une origine plus ou moins erronée; elles peuvent être enfantées aussi par des préjugés; d'ailleurs, il n'est pas absolument impossible que des sauvage, envers lesquels la nature a déjà été si avare, ne soient contraints par la faim ou poussés par des instincts brutaux à dévorer aussi des hommes.

La troisième variété est formée des Gniam-Gniam blancs qui ont de longs cheveux et une longue barbe; ils sont plus avancés vers l'équateur et les tribus du Fertit. Quoique cette espèce, par sa position géographique, soit comprise parmi la tribu des Gniam-Gniam, il semble cependant, d'après M. le marquis d'Antinori, qu'elle ne doit pas avoir avec les deux premières variétés une origine commune; et si, à l'avenir, on peut faire des études ethnologiques sérieuses, on trouvera probablement que ce doute passera à l'état de certitude. Les Gniam-Gniam blancs sont des hommes de grande stature, ayant le teint bronzé, des formes régulières, des cheveux et une barbe très-longs et de couleur rougeâtre; ils couvrent en partie la nudité de leur corps avec des tissus de coton qu'ils reçoivent en échange de leur ivoire et de leur cuivre, des fellahs ou des marchands ara-

bes. On assure que ce sont les plus intelligents et les plus industrieux parmi les Gniam-Gniam comme aussi les plus vaillants. Ils sont gouvernés par un sultan qu'ils élisent eux-mêmes; sa mort devient la cause d'une véritable hécatombe; la famille, les parents les plus proches sont tués et ensevelis avec lui. Lorsque le sultan sort de sa zéribe il est toujours escorté d'une centaine d'hommes armés de lances et d'écussons en forme de bouclier. Le sultan a droit de vie et de mort; il décide de la guerre et de la paix. Tous les ans, à l'époque des récoltes, en novembre et en décembre, cette tribu fait des excursions en masse dans les villages du Fertit où elle se livre à un véritable pillage. Celui qui oserait lui faire résistance serait impitoyablement tué ou mutilé. Les malheureux habitants du Fertit, à l'approche de ces ennemis, qui s'avancent au son du nuggara (espèce de tambour formé d'un tronc d'arbre et couvert d'une peau tendue avec des ficelles, ou même de la peau) et des trompettes, fuient en poussant devant eux leurs femmes et leurs enfants.

« C'est là, Messieurs, dit M. le marquis d'Antinori, tout ce que j'ai pu apprendre sur cette vaste tribu des Gniam-Gniams, j'espère que d'autres, plus heureux que moi parviendront à visiter et à décrire ces pays ainsi que ces peuplades qui restent encore inconnues à la savante Europe et que les géographes eux-mêmes ne connaissent que de nom. »

Le fait le plus remarquable de la communication de M. le marquis d'Antinori est, sans contredit, Messieurs, l'affirmation de l'existence d'hommes à queues rudimentaires. Ce fait, qui plusieurs fois déjà est apparu à l'horizon scientifique, s'il acquiert, par des observations multipliées, une irrécusable authenticité, s'il se confirme comme caractère de race, ce fait, dis-je, deviendra un nouveau trait d'union entre l'homme et l'animal et une nouvelle preuve

que toute prétention d'isoler l'homme de la série animale en créant le règne humain est incomplète.

Tout naturellement l'étude de la création a conduit à séparer ce qui n'a pas vie de ce qui a vie, à reconnaître des corps et des êtres et à établir un règne inorganique et un règne organique. Tout naturellement aussi l'étude du règne organique a conduit à distinguer la vie végétale de la vie animale, malgré leurs nombreux points de contact, en raison de ce seul caractère différentiel que l'une est locomotrice et l'autre locomobile; mais isoler l'homme de l'animal, ce serait rompre bénévolement cette admirable progression harmonique de la création et annuler la plus évidente manifestation d'une puissance créatrice. Je dis puissance créatrice, Messieurs, pour ne heurter personne, car nous n'avons point ici à nous occuper de l'homme au point de vue théologique, mais bien à rechercher ce qu'il est et ce qu'il a été sur cette terre en tant qu'intelligence et matière, laissant à chacun le soin d'interpréter suivant son libre arbitre ou ses croyances, sa raison d'être et sa raison de finir.

L'homme, comme tout être vivant, n'est après tout qu'un agrégat de parties distinctes qu'on appelle organes, variant dans leur forme, leur texture, leur action, mais toutes enchaînées les unes aux autres pour concourir à l'accomplissement parfait d'une série d'actes, eux-mêmes solidaires les uns des autres, qu'on appelle fonctions.

Pour l'homme comme pour tout être vivant, il en est parmi les fonctions d'alternativement afférentes et efférentes : la respiration et la digestion; d'élaborantes et distributives : la circulation à laquelle se rattachent absorption, nutrition, exhalation, sécrétion; d'impulsives et dynamométriques : l'innervation, dont l'équilibre est indispensable à la vie que traduisent la calorification, la locomotion et la reprodution similaire, et que dirigent, à l'aide des im-

pressions et des sensations, l'intelligence et l'instinct, ces intermédiaires entre la puissance créatrice et la création.

Pour l'homme comme pour tout être vivant, la vie est sous la dépendance immédiate des forces physiques et nécessite impérieusement les conditions de milieux où oxygène, hydrogène, carbone et azote jouent un role si important; la vie a une durée dont les limites naturelles sont infranchissables; la vie a pour caractère essentiel l'élément globule auquel se substituera en dernier ressort l'élément cristal alors qu'à la vie aura définitivement succédé la mort.

Ces lois naturelles, l'homme tout autant que le plus infime des êtres, ne saurait s'en affranchir et à cet égard déjà il appartient à l'animalité.

Si de l'ensemble de la vie nous passons aux détails, il devient incontestable, et je suis loin de soutenir le contraire, que dans le classement des espèces animales, l'homme doit occuper le premier rang, non pas, parce que toutes ses qualités constituantes sont le type de la perfection, mais parce que de leur réunion ressort la plus grande perfectibilité d'ensemble aujourd'hui connue.

Sans doute il peut et doit même paraître difficile à l'homme civilisé d'accepter qu'il n'est qu'un degré de l'animalité, lorsqu'il contemple ces nombreux témoignages de sa supériorité que l'histoire de la civilisation nous dit avoir progressé pendant des siècles de l'orient à l'occident et du sud au nord, et que l'actualité nous montre se dirigeant en sens inverse, retournant de l'occident à l'orient et du nord au sud.

Cependant, Messieurs, si l'homme civilisé veut bien s'oublier un instant et regarder autour de lui, il lui sera facile de se convaincre que la seule concession qui puisse lui être faite, est, je le répète, de le placer au premier rang de la création. Il trouvera, en effet, qu'à côté de lui existent des

êtres, auxquels il ne peut refuser la qualité d'homme, vivant comme lui en société, en tribu, en famille, comme lui ayant la pensée et la parole, et dont l'état primitif s'est pourtant conservé dans toute son intégrité.

Il pourra constater encore combien leurs caractères physiques sont différents du sien, combien aussi sont bornées leurs aptitudes morales dont l'instinct de conservation est à peu près le seul mobile; combien enfin il y a de correlation intime entre ces caractères physiques et ces aptitudes.

Il sera forcé alors de reconnaître que s'il est vrai que la civilisation tend à uniformiser les hommes, il n'est pas moins vrai que la forme a précédé l'influence, puisque la perfectibilité de ces êtres ne commencera à se développer qu'à dater du jour de son apparition parmi eux, et, encore à quelles conditions le développement sera-t-il obtenu? A la condition que la loi du plus fort bien plus que la persuasion imposera mœurs, habitudes, langages et croyances.

Qu'est-ce, Messieurs, que le perfectionnement résultant d'une perfectibilité ainsi développée? Il touche de bien près, il faut l'avouer, à la domesticité des animaux, car il ne tarde pas à disparaître, s'il n'a pas été assez longtemps et assez vigoureusement entretenu pour effacer complétement l'origine première.

Il y a plus encore le niveau de cette perfectibilité est loin d'être uniforme pour toutes les populations, et il est bien entendu que je ne parle ici que des masses; il arrive souvent qu'en dépit de toute tentative de l'élever, il reste stationnaire tant que des croisements multipliés ne se sont pas produits.

Que se passe-t-il alors? Procréations d'êtres momentanément intermédiaires qui reviendront tôt ou tard, s'ils sont abandonnés à eux mêmes, aux caractères de l'un des types

procréants, à l'exclusion de l'autre, en subissant l'influence des conditions de milieux dévolus au sol où ils ont pris naissance.

Un exemple, Messieurs, exprimera ma pensée d'une manière plus précise. Qu'une population blanche vienne s'immiscer à une population nègre, il en résultera des métis au premier degré chez lesquels se trouvera accusé d'une manière évidente le double caractère de leur origine.

Isolez les métis du blanc et du nègre de sang pur, et laissez-les se reproduire ensemble, il ne faudra pas une longue suite de générations pour que le sang nègre reprenne tous ses droits et le retour s'effectuera bien plus rapidement encore si à chaque génération se renouvelle le croisement avec le nègre. Si au contraire les croisements successifs se font avec le blanc, il viendra un moment où le type nègre s'effacera assez complétement pour ne pouvoir se reproduire sans une nouvelle intervention du nègre, quand même le blanc cesserait d'intervenir. Est-ce alors un perfectionnement que l'on a obtenu? Évidemment non. C'est une des substitutions que nous retrouvons si fréquemment dans l'histoire de l'homme; c'est ainsi, par exemple, qu'ont disparu aux Antilles les populations caraïbes dont les croisements ont à peine laissé comme vestiges douteux quelques familles éparses, qui tous les jours s'amoindrissent sous la pression des habitants nouveaux.

Il est donc à remarquer que toutes les fois que le hasard ou l'intérêt met en présence deux populations de nature différente, l'une des deux perd l'originalité de ses caractères en subissant l'influence de l'autre et même tend à s'effacer par suite des croisements successifs dont les produits finiront eux-mêmes par s'éteindre en se confondant avec la population prédominante. S'il n'y a pas, dans ce dernier cas, un fait identique à la stérilité du mulet, il y a tout au moins l'analogue des croisements du loup avec le

chien, de la poule avec le faisan, et, ici encore, l'homme ne saurait être isolé de l'animalité.

Ces quelques réflexions sont, je le sais, Messieurs, parfaitement insuffisantes pour juger la question en dernier ressort, mais elles suffisent, je l'espère, pour faire pressentir toute son importance et réveiller ce doute qui porterait à admettre au moins conditionnellement : « que dans la » classe des mammifères, ordre des bimanes, il n'y a qu'un » genre d'homme, mais dans le genre homme, il existe plu- » sieurs espèces distinctes dont les variétés ou races sont » elles-mêmes multiples. »

En nous plaçant à ce point de vue, il nous faut d'abord rechercher dans le chaos humain l'existence d'espèces distinctes, en fixer le nombre et les limites pour procéder ensuite au classement méthodique des variétés ou races propres à chaque espèces, ou résultats de leurs croisements successifs.

Si alors de nos recherches ou de celles de nos successeurs ressortent des preuves irrécusables, nous aurons une fois de plus démontré la supériorité de cette intelligence qui nous rend si fiers et que l'acceptation d'un règne humain ne pourrait qu'asservir à toutes les exigences d'une tradition dont l'ancienneté de date est peut-être aujourd'hui le titre le plus sérieux, qu'incontestablement ébranlerait encore l'existence bien avérée d'hommes à queues quelque rudimentaires qu'elles soient.

Maintenant, Messieurs, pour rester fidèle à mon rôle de rapporteur, je vous rappellerai que l'Institut égyptien vous a proposé un échange de bulletins en vous priant d'accepter cette offre qui nous créera sans aucun doute une nouvelle source de précieux documents.

M. Boudin. M. le rapporteur des *Bulletins de l'Institut égyptien* s'est borné à mentionner un travail du docteur Abbate, sur lequel je prendrai la liberté d'appeler l'atten-

tion de la Société, parce que ce travail touche à une question d'étiologie et de géographie médicale d'une haute importance. M. Abbate constate que, pendant une période de dix années, de 1851 à 1861, il n'a été constaté en Égypte que quatre cas de rage chez l'homme, et que les quatre victimes avaient été mordues par des chiens européens, ou au moins étrangers à l'Égypte.

Si l'on évalue la population canine au vingtième de la population qui est d'environ quatre millions d'habitants, il s'ensuit que, pendant environ dix ans, cent cinquante mille chiens n'ont point produit de rage, au moins suivie d'accident constaté. Je suis porté à attribuer cette immunité des chiens égyptiens, non pas à la facilité de satisfaction de l'instinct génésique, théorie ridicule et désormais jugée, mais à l'isolement relatif de l'Égypte, rendant difficile toute communication de ses chiens avec ceux des pays infestés. A cette occasion, je rappellerai qu'en 1851 et 1852 il y eut à Hambourg, sur les deux rives de l'Elbe, de tels ravages de rage parmi les chiens, qu'ils furent décrits sous le nom impropre d'épizootie rabique; mille quatre chiens errants furent abattus, sans compter deux cent soixante-sept chiens atteints de la rage. Or, parmi ces derniers, deux cent soixante-sept, c'est-à-dire *tous*, furent reconnus avoir été mordus. Ainsi, pas un seul cas de rage *dite* spontanée dans une prétendue *épizootie*. Ce n'est pas tout : pendant que la rage se propageait librement sur les deux rives de l'Elbe, pas un seul cas de rage ne se montra dans les îles habitées du fleuve, nouvel argument en faveur de l'efficacité de l'isolement d'une contrée.

Nous terminons ces réflexions, qui ont un côté anthropologique très-grave, en ce sens que la rage de l'homme est due, dans les huit dixièmes des cas, à la morsure des chiens, en rappelant qu'à Berlin, où l'on comptait, avant le musellement, deux cent soixante-dix-huit chiens enragés dans une

période de neuf années, et, seulement à l'Ecole vétérinaire, on vit, dès la première année du musellement, c'est-à-dire en 1854, le total des cas de rage tomber à quatre, puis s'abaisser en 1855 à 1, en 1856 à 1, en 1857, 1858, 1859, 1860 et 1861 à zéro.

Vous voyez, messieurs, tout ce que la science et la société ont à gagner à l'étude de la géographie médicale.

M. Bert. « Les récits que nous ont transmis les voyageurs sur l'existence d'une race d'hommes à queue ne contiennent aucun fait probant. Les légendes chinoises et japonaises citées par M. de Paravey, bien qu'accompagnées de figures, n'entraîneront jamais la conviction de personne, et l'on ne saurait non plus établir aucun fondement sur les assertions des nègres, quelque multipliées qu'elles soient, quand on apprend par M. d'Abbadie que les Éthiopiens sont unanimes à affirmer la présence d'une population de chiens mâles ayant des femmes pour compagnes. Or, depuis Hornemann jusqu'à Rochet d'Héricourt, aucun voyageur n'a parlé des Niam-Niam d'après son observation personnelle, et il est probable, comme l'avance M. Trémaux, que les nègres ont été induits en erreur par la forme particulière de l'unique vêtement de ces sauvages misérables.

» Je ferai cependant remarquer que les documents cités dans l'important travail de M. Simonot rendent très-vraisemblable l'existence fréquente chez ces peuplades d'une lésion chirurgicale, de la luxation en arrière du coccyx. Parmi les faits rapportés par plusieurs auteurs, et notamment par Demaillet dans son étrange livre du *Telliamed*, il en est qui se prêtent à cette explication. Peut-être cette prétendue queue n'est-elle que le résultat d'une opération pratiquée sur des enfants, en vertu de quelqu'une de ces modes bizarres familières aux tribus sauvages?

» Au reste, la présence d'un véritable appendice caudal chez certains individus, ou même chez une variété de l'es-

pèce humaine, ne présenterait rien de bien extraordinaire ; il suffirait, on le sait, pour cela, de la persistance d'une forme embryonnaire. Mais fût-elle bien constatée, elle n'impliquerait en aucune façon l'établissement d'un trait d'union entre l'homme et les singes. Là, pas plus qu'ailleurs, nous ne trouverions de transition, dans l'acception véritable du mot, entre deux groupes zoologiques définis : car c'est en vain, à mon gré, que Dauvin a dépensé tant de science et de talent à ressusciter l'hypothèse des Lamarck et des Geoffroy. En effet, les singes supérieurs, auxquels leur apparence générale a mérité le nom d'anthropomorphes, ne possèdent pas de queue. Je pourrais citer plusieurs preuves de cette vérité, sur laquelle a si justement insisté M. Gratiolet (*Bull. de la Soc. philomatique*, 28 juillet 1855), que le groupe des singes, en se perfectionnant, est bien loin d'acquérir avec l'homme une ressemblance de plus en plus complète. Ne prenons qu'un exemple : le pouce, dont notre intelligence a su tirer un si merveilleux parti que Newton a pu s'écrier que son existence seule suffit à démontrer celle de Dieu, le pouce de la main est moins parfait chez les chefs du groupe singe que chez certains de leurs frères inférieurs, tandis que celui du pied, dont les fonctions de préhension doivent disparaître chez l'homme, acquiert, chez le gorille et le chimpanzé, presque son maximum de développement. En sens inverse, le type humain, en se dégradant, ne se rapproche pas des singes, et je n'en veux pour preuve que l'élargissement des lèvres chez les nègres, alors que le repli muqueux qui les forme n'existe plus chez les animaux. Si l'on découvre une race d'hommes à queue, elle fournira à cette thèse un argument non moins catégorique.

» Il n'y a là, au fond, qu'une application de cette loi générale, dont la défense fera la gloire des de Blainville, des Payer et des Gratiolet : les types organiques ne passent jamais les uns aux autres ; mais, subissant des modifications

analogues pour se plier à des exigences biologiques analogues, ils se réalisent sous des expressions en apparence semblables, dans lesquelles cependant l'analyse parvient à découvrir les différences originelles et fondamentales. C'est ainsi que M. Gratiolet, démembrant le groupe hétérogène des anthropomorphes, a montré qu'il était composé par les représentants les plus élevés de trois types de singes bien distincts : l'orang appartenant aux semnopithèques, le chimpanzé aux macaques, le gorille aux papions. Et, pour rentrer dans le cercle de nos études, ne trouvons-nous pas chez les blancs comme chez les nègres des races brachycéphales et dolichocéphales? N'existe-t-il pas des Caucasiques aussi noirs que les Éthiopiens ? De cela, je ne crois nullement devoir conclure à une transition : modification similaire, parallèle, pour employer le mot d'Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, rien de plus.

» L'homme fait partie de la sous-classe des singes, desquels il faut séparer les makis, sous-classe que caractérise surtout la racine fournie au nerf optique par les hémisphères cérébraux, ce qui implique chez ces animaux vraiment supérieurs l'idée de rapport immédiat entre l'intelligence et les impressions reçues par le plus élevé des sens. Mais, dans cette sous-classe, il s'isole non moins nettement d'eux par le mode d'évolution embryonnaire de ses plis cérébraux ; ceux-ci apparaissent en effet d'avant en arrière, tandis que chez les singes ils se développent du lobe occipital vers le lobe frontal. (GRATIOLET, *Mém. sur les plis cérébraux de l'homme et des primates.*) En un mot, l'homme est un mammifère primate, mais aussi distinct des autres primates que, parmi le reste des mammifères, un ruminant l'est d'un carnassier.

» Ce que je viens de dire indique suffisamment, je crois, que je ne suis pas de ceux qui admettent ce nouveau règne, où l'on a placé l'homme comme en un sanctuaire à l'abri

du contact de la plèbe animale. Si louable que soit cette intention qui a dirigé d'éminents zoologistes, je ne saurais souscrire à leur décision, non plus qu'à la scission qu'ils ont décrétée de l'empire inorganique, et à la création de ce règne sidéral où les corps célestes doivent trouver un asile plus digne de leurs destinées scintillantes. Sans parler plus longtemps de cette dernière innovation, je ne puis m'empêcher de dire que cette introduction du sentiment dans la science, et de la poésie dans la classification, me paraît des plus contraires aux saines traditions de la méthode naturelle.

» Avant que la science fût venue les définir, le bon sens de tous avait sans hésitation distingué les trois règnes. Mais l'orgueil même des philosophes aux yeux de qui l'animal n'était qu'une machine n'avait pas inventé le règne humain. Et pour eux cependant la caractéristique en eût été facile. Mais les naturalistes modernes, où la chercheront-ils?

» Est-ce dans l'arrangement des parties du corps, dans leur constitution élémentaire, dans leur composition chimique, dans les caractères physiques extérieurs ou intimes, qui séparent si bien les autres règnes? Non, certes, et personne ne discute ce point.

» La demanderont-ils aux facultés intellectuelles, et l'homme en posséderait-il quelqu'une dont le germe même n'existerait pas chez l'animal? Parmi les créateurs du règne humain, la plupart répondent oui et distinguent hardiment l'homme par son intelligence et le don sublime qu'il aurait seul reçu de la pensée. (V. Is.-Geoffroy Saint-Hilaire, *Histoire naturelle générale des règnes organisés.*) Mais il en est un, et des plus éloquents, et des plus justement populaires, qui, se séparant des autres dans sa formule, affirme que toutes les facultés de l'intelligence, l'animal les possède, celle même du langage, mais à un degré infiniment moindre,

qu' « il n'y a rien là d'essentiellement nouveau. » (De Quatrefages, *Unité de l'espèce humaine.*)

» Ce qui caractérise l'homme, selon notre savant vice-président, ce qui lui appartient en propre, c'est la religiosité et la moralité, il faudrait peut-être ajouter l'esthétique. Chercher le beau, chercher le bien, chercher Dieu, tel est le triple rôle qui l'isole, le grandit et l'élève bien au-dessus du règne animal. Qu'il me soit permis de faire remarquer la contradiction dans laquelle me paraît tomber l'auteur éminent que j'ai l'honneur de combattre. Ce n'est pas, dit-il, dans l'ordre intellectuel, que l'homme se différencie de l'animal. Mais la recherche du beau, la moralité, qu'est-ce donc, sinon l'application de la faculté d'abstraction à l'étude de l'harmonie des impressions sensorielles, à l'analyse des réactions que nous font éprouver ces impressions, ainsi que les actes de notre volonté ou de la volonté de nos semblables? Analyse, étude qui, dès le lointain des âges, imposent à l'humanité, impatiente d'un absolu qui n'existe pas, des conventions aussi incessamment variables que les relations qu'elles expriment. La religiosité, qu'est-ce donc, sinon l'application de cette même faculté à la poursuite de la cause première des causes secondes dont les effets nous entourent : immense inconnu, auquel l'admiration, l'espérance et la terreur ont osé donner un nom.

» Or, cette faculté d'abstraction est manifestement un caractère intellectuel, et je ne sais ce que signifient les « caractères moraux. »

» Et maintenant, cette faculté suprême, l'homme est-il seul à la posséder? On a bien pu le dire, mais non pas le prouver. Sans doute il est le seul dont la pensée, s'élevant aux hauteurs de l'analyse et de la géométrie, aborde l'essentialité, et, dans sa lutte avec l'infini, sans cesse vaincue, se relève sans cesse, comme Antée, plus vigoureuse et plus ardente chaque fois qu'elle a touché un fait. Mais qui pour-

nt suffit à guider
les actes d'intelli-
ét puis, quand cela
rt, serait à l'orang ce
e seulement ce que le
oit, pour une faculté de
res ? Ne faudrait-il pas,
rents le chien à l'intelli-
roscopique, qui se traîne,
ne individualité dans cha-
irait-il pas faire un règne
ter l'algèbre ? Et qui sait si
des âges géologiques ne re-
e être complétement anthro-
abstraction ?

de principe, en histoire natu-
définition d'un groupe non un
mble de caractères qui forment
ne maille, pour ainsi dire, peut
lidité soit compromise. Plus le
iérarchique, plus le réseau doit
hien, coupez-lui les pattes, arra-
rveau vous dira que c'est un chien;
n vous dira que c'est un carnassier;
n mortier, un poil vous révélera le
nent d'os, le vertébré; enfin, brûlez
t le chimiste, prenant une pincée de
que ces cendres furent un animal. En
pour le règne humain ? Eh quoi, un peu
un peu de sérosité dans les ventricules
aractéristique s'enfuit? Et que fera des
que fera des enfants le zoologiste étonné,
claser ces êtres, qui ne sont plus du règne
core du règne humain?

qu' « il n'y a rien là d'essentiellement nou
trefages, *Unité de l'espèce humaine.*)

» Ce qui caractérise l'homme, selon notre
sident, ce qui lui appartient en propre, c'e
la moralité, il faudrait peut-être ajouter l'
cher le beau, chercher le bien, cherche
triple rôle qui l'isole, le grandit et l'élève l
règne animal. Qu'il me soit permis de f
contradiction dans laquelle me paraît tom
nent que j'ai l'honneur de combattre. C
dans l'ordre intellectuel, que l'homme
l'animal. Mais la recherche du beau, la n
donc, sinon l'application de la faculté d'al
de l'harmonie des impressions sensoriell
réactions que nous font éprouver ces imp
les actes de notre volonté ou de la volon
bles? Analyse, étude qui, dès le lointain d
à l'humanité, impatiente d'un absolu q
conventions aussi incessamment variable
qu'elles expriment. La religiosité, qu'
l'application de cette même faculté à
cause première des causes secondes dont
tourent : immense inconnu, auquel l'a
rance et la terreur ont osé donner un no

» Or, cette faculté d'abstraction est ma
ractère intellectuel, et je ne sais ce que
ractères moraux. »

» Et maintenant, cette faculté suprên
seul à la posséder? On a bien pu le di
prouver. Sans doute il est le seul dont l
aux hauteurs de l'analyse et de la géomé
tialité, et, dans sa lutte avec l'infini, s
se relève sans cesse, comme Antée, plus
ardente chaque fois qu'elle a touché un f

ı la Nou-

pondre de
été posées.
hysique et
établis en
ıadies domi-

ıels ont été
s dominantes
uple y résiste
ns.
ıelles n'est pas
es agriculteurs
tie de la popu-
*moins* égaux en
n'importe quel
ıante et saine, un
e jour en plein
de tempérance.
? Fournissent-ils

ıvelle-Angleterre.
e de 1,200,000 ha-
Le nombre de ces
ru depuis un grand
as attribuer à leur
s lois de l'État leur
s habitants. Ils n'oc-
llient très-rarement

ıffrent considérable-
ıladies sont le rhu-
s diverses formes de

la scrofule. Les cas d'aliénation mentale ne sont pas communs parmi eux, et l'on dit qu'ils sont rares chez les nègres esclaves des États du Sud.

3° « Y a-t-il des juifs? Quel est leur nombre? leur ré-
» sistance au climat? leur genre d'occupation ? »

» Je ne pourrais pas répondre à ces questions d'une manière satisfaisante. Il y avait peu de Juifs dans la Nouvelle-Angleterre avant les douze ou quinze dernières années. Ils étaient assez nombreux dans nos villes principales vers l'époque de la guerre de l'Indépendance; beaucoup étaient intelligents, riches, bien élevés, et occupaient une haute position sociale. Cette classe de juifs se retrouve encore dans plusieurs villes du sud de la Nouvelle-Angleterre, mais partout ailleurs ils avaient presque disparu dans l'espace des cinquante ou soixante années qui suivirent l'époque de la révolution américaine.

» Depuis douze ou quinze ans, bon nombre d'immigrants juifs, venant surtout d'Allemagne et de Pologne, sont arrivés ici ; ils ont déjà bâti deux synagogues dans cette ville de Boston. Leur séjour n'a pas été assez long pour nous permettre de nous faire une opinion relativement aux effets que le climat peut produire sur eux.

» La plupart sont dans les plus humbles positions, petits marchands, manouvriers, journaliers ou *colporteurs*.

4° « Quels sont les résultats des croisements entre les
» Européens et les indigènes ? »

» Ces croisements sont très-fréquents, et les métis qui en résultent n'offrent rien de particulier. Ils sont égaux quoique non supérieurs aux enfants européens ou américains.

5° « Quelles sont les maladies dominantes, les maladies
» absentes et les maladies rares ? Les différentes races sont-
» elles également atteintes par les maladies ? Y a-t-il quel-

» que race qui jouisse d'une immunité par rapport aux » maladies du pays ? »

» Les maladies aiguës les plus communes sont l'inflammation des organes respiratoires, la péritonite et le rhumatisme aigu ; les maladies chroniques les plus communes sont la phthisie pulmonaire, les différentes formes de la scrofule, et le rhumatisme chronique. La peste d'Orient n'existe pas ici. On observe quelques cas d'éléphantiasis, mais ils sont peu fréquents. Le choléra, la fièvre intermittente et la fièvre jaune sont rares.

» En 1832 et 1848, lorsque l'*épidémie cholérique* sévit sur plusieurs points des États-Unis, il n'y en eut qu'un très-petit nombre de cas dans la Nouvelle-Angleterre. Il est difficile de déterminer la cause de cette immunité. Peut-être la nature du sol, qui est principalement granitique, y a-t-elle contribué.

» La *fièvre intermittente* n'est pas endémique dans la Nouvelle-Angletere. Elle se présente de temps en temps dans une ou deux localités, et n'y revêt pas un caractère grave.

» La *fièvre jaune* n'a pas paru chez nous depuis 1829, époque où elle sévit sous forme épidémique depuis la Nouvelle-Orléans jusqu'à l'État du Maine. Elle ne fut pas grave dans notre pays où elle s'observa principalement, sinon exclusivement, dans les villes maritimes.

» Je ne puis dire quelle est l'aptitude des différentes races aux diverses maladies qui dominent ici. On pense généralement que les Nègres sont moins exposés que les Européens aux atteintes de la fièvre jaune.

» Relativement à la phthisie pulmonaire, je dirai que, quoiqu'elle soit commune ici, elle l'est beaucoup moins qu'en Europe. Les relevés de mortalité de la ville de Boston où cette affection passe pour plus commune que dans la plupart des autres localités de la Nouvelle-Angleterre, indiquent que, dans les quarante années comprises entre 1811

11° « Météorologie. Quelles sont les températures » moyenne, maxima et minima ? »

» Dans la Nouvelle-Angleterre la température de l'été varie entre 65° et 90° Fahrenheit; elle descend rarement plus bas, plus rarement encore elle s'élève au-dessus. La température moyenne de cette saison est d'environ 76°. Notre été commence au 15 juin et finit au 15 septembre.

» Le froid le plus intense qu'on ait connu à Boston a été observé en 1835: le mercure descendit à 16° F. au-dessous de zéro, c'est-à-dire à 48° F. au-dessous de glace.

» En hiver, la température ordinaire est d'environ 10° au-dessous de glace, c'est-à-dire de 42° au-dessus du zéro de Fahrenheit.

« Boston, 1er mars 1862. »

La séance est levée à cinq heures trois quarts.

Le secrétaire : P. Broca.

---

## 67e SÉANCE. — 21 Août 1862.

**Présidence de M. Boudin.**

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

### CORRESPONDANCE.

La correspondance comprend :

Une lettre de M. Huon de Kermadec qui, obligé de fixer sa résidence en province, donne sa démission de membre associé national.

— Dr de Rochas. *La Nouvelle-Calédonie et ses habitants, productions, mœurs, etc.* — In-18, Paris, 1862.

— La *Revue de l'Orient et des colonies.* — Numéros de mai, juin, juillet.

— R. Wagner et Baër. *Compte rendu de la réunion des anthropologistes, tenue à Gœttingue en septembre* 1861, brochure in-4°.

— De Baër. *Mémoire sur la direction à donner aux études anthropologiques* (en allemand). — Dans ce travail, M. de Baër cite souvent la Société d'Anthropologie de Paris et expose l'influence qu'elle est appelée à exercer sur les progrès de la science. Renvoyé à l'examen de M. Boudin.

M. Bertillon offre à la Société des *Études statistiques de géographie pathologique* (brochure in-8°, extraite des *Annales d'hygiène publique*). — Notre collègue, en comparant les diverses maladies au point de vue de leur fréquence, a cherché à donner à ses résultats la plus grande certitude possible. Il a reconnu qu'il ne fallait opérer que sur des maladies à diagnostic très-facile, très-simple; pour chaque maladie, ne prendre que les âges de plus grande fréquence, sans quoi l'on s'expose à des confusions regrettables. Ainsi dans l'enfance et la vieillesse on confond souvent des bronchites et des catarrhes avec la phthisie. Les résultats auxquels est arrivé M. Bertillon sont fort intéressants et pourraient devenir de véritables documents anthropologiques, s'ils étaient étendus à un plus grand nombre de pays.

### Crâne de Basque.

M. Gonzalez Velasco fait parvenir à la Société un crâne de Basque, de provenance très-authentique. M. Velasco l'a recueilli dans un cimetière de la province de Guipuscoa. On sait quelles difficultés le respect des Basques pour leurs sépultures apporte à l'enlèvement des dépouilles humaines. Il n'existe jusqu'ici dans les musées et dans les collections anthropologiques que deux crânes de Basques, dont l'un, donné à Retzius par M. Robert, peut seul passer pour authentique.

### Chevelure des Américains du Nord.

M. le docteur Champlin, de New-York, ayant assisté à la dernière séance et entendu la lecture du procès-verbal, a

11° « Météorologie. Quelles sont les températures » moyenne, maxima et minima ? »

» Dans la Nouvelle-Angleterre la température de l'été varie entre 65° et 90° Fahrenheit; elle descend rarement plus bas, plus rarement encore elle s'élève au-dessus. La température moyenne de cette saison est d'environ 76°. Notre été commence au 15 juin et finit au 15 septembre.

» Le froid le plus intense qu'on ait connu à Boston a été observé en 1835 : le mercure descendit à 16° F. au-dessous de zéro, c'est-à-dire à 48° F. au-dessous de glace.

» En hiver, la température ordinaire est d'environ 10° au-dessous de glace, c'est-à-dire de 42° au-dessus du *zéro* de Fahrenheit.

« Boston, 1er mars 1862. »

La séance est levée à cinq heures trois quarts.

Le secrétaire : P. Broca.

---

## 67e SÉANCE. — 21 Août 1862.

**Présidence de M. Boudin.**

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

### CORRESPONDANCE.

La correspondance comprend :

Une lettre de M. Huon de Kermadec qui, obligé de fixer sa résidence en province, donne sa démission de membre associé national.

— Dr de Rochas. *La Nouvelle-Calédonie et ses habitants, productions, mœurs, etc.* — In-18, Paris, 1862.

— La *Revue de l'Orient et des colonies.* — Numéros de mai, juin, juillet.

— R. Wagner et Baër. *Compte rendu de la réunion des anthropologistes, tenue à Gœttingue en septembre* 1861, brochure in-4°.

— De Baër. *Mémoire sur la direction à donner aux études anthropologiques* (en allemand). — Dans ce travail, M. de Baër cite souvent la Société d'Anthropologie de Paris et expose l'influence qu'elle est appelée à exercer sur les progrès de la science. Renvoyé à l'examen de M. Boudin.

M. Bertillon offre à la Société des *Études statistiques de géographie pathologique* (brochure in-8°, extraite des *Annales d'hygiène publique*). — Notre collègue, en comparant les diverses maladies au point de vue de leur fréquence, a cherché à donner à ses résultats la plus grande certitude possible. Il a reconnu qu'il ne fallait opérer que sur des maladies à diagnostic très-facile, très-simple; pour chaque maladie, ne prendre que les âges de plus grande fréquence, sans quoi l'on s'expose à des confusions regrettables. Ainsi dans l'enfance et la vieillesse on confond souvent des bronchites et des catarrhes avec la phthisie. Les résultats auxquels est arrivé M. Bertillon sont fort intéressants et pourraient devenir de véritables documents anthropologiques, s'ils étaient étendus à un plus grand nombre de pays.

### Crâne de Basque.

M. Gonzalez Velasco fait parvenir à la Société un crâne de Basque, de provenance très-authentique. M. Velasco l'a recueilli dans un cimetière de la province de Guipuscoa. On sait quelles difficultés le respect des Basques pour leurs sépultures apporte à l'enlèvement des dépouilles humaines. Il n'existe jusqu'ici dans les musées et dans les collections anthropologiques que deux crânes de Basques, dont l'un, donné à Retzius par M. Robert, peut seul passer pour authentique.

### Chevelure des Américains du Nord.

M. le docteur Champlin, de New-York, ayant assisté à la dernière séance et entendu la lecture du procès-verbal, a

fait parvenir à M. le Secrétaire la note suivante sur la chevelure des Européens fixés au nord de l'Amérique :

« D'une manière générale, d'après l'observation extérieure, je pense que la chevelure des Américains d'origine européenne n'a subi aucune modification appréciable. Notre climat est à la fois plus chaud et plus froid que celui de l'Europe, et sous l'influence de ces changements extrêmes, la chevelure du même individu peut présenter, d'une saison à l'autre, des différences apparentes qui peuvent faire illusion à un voyageur étranger. Si l'on considère les Américains dans leur ensemble, on observe exactement parmi eux les mêmes particularités que sur un nombre égal d'Européens. Je ne parle ici que des caractères extérieurs des cheveux; quant à leur structure microscopique, elle n'a pas encore été l'objet d'une étude comparative. Le microscope seul pourra décider s'il est survenu un changement quelconque dans la texture des cheveux. Dès que je serai de retour en Amérique, je m'occuperai de cette intéressante question.

» Je ferai toutefois remarquer dès aujourd'hui que là où les races se sont croisées, et surtout là où les Indiens *ont* mêlé leur sang à celui des Européens, on observe toujours que les caractères de la chevelure des Indiens prédominent chez les métis, et que ceux-ci ont les cheveux droits, durs et noirs. Je pourrais citer plusieurs hommes bien connus, qui exercent des professions scientifiques, et qui, issus du croisement d'un de leurs ancêtres éloignés avec une femme indienne, présentent encore ce caractère. Des résultats analogues s'observent dans les États à esclaves, par suite du mélange des races d'Europe et des races d'Afrique. Je pense que cette influence des croisements est la seule qui produise chez les personnes d'origine européenne des modifications dans la couleur, le volume ou la dureté des cheveux.

» Notre climat ne diffère de celui de l'Europe que par ses extrêmes. Il rend la pousse des cheveux plus rapide, et peut-être faut-il faire une part à l'habitude très-répandue chez nous de couper très-souvent les cheveux. En outre, dans plusieurs États, spécialement dans le Sud, certaines classes de la société portent les cheveux de toute leur longueur. Ces différences dans la longueur de la chevelure peuvent tromper les voyageurs.

» Les cheveux bouclés ou frisés ne sont pas très-communs, excepté chez les jeunes gens; pendant la saison chaude, ce caractère s'atténue dans une certaine mesure pour reparaître en hiver.

» Je répète que si la chevelure des Européens a subi quelques modifications en Amérique, ces modifications ne sont pas apparentes, et ne pourront être révélées que par l'examen microscopique. »

### CANDIDATURES.

M. Paul Defert, présenté par MM. Martin-Magron, Benoît et Trélat; M. le docteur Mauricet, présenté par les mêmes membres, demandent le titre de membre associé national.

M. le docteur Celle, de San-Francisco, présenté par MM. Boutin, Bricheteau et Lagneau, demande le titre de membre correspondant national. Ces candidatures sont inscrites sur le grand registre.

### ÉLECTIONS.

#### Élection d'un membre titulaire.

M. Martin-Magron, au nom de la commission nommée dans la précédente séance, lit un rapport sur la candidature de M. Dally, et conclut en proposant à la Société de nommer M. Dally membre titulaire.

Les titulaires seuls prennent part au scrutin.

Nombre des votants, 14. M. Dally obtient l'unanimité.

Ce nombre étant supérieur à la moitié du nombre total des membres titulaires inscrits au tableau, l'élection est valable. En conséquence, M. Dally est nommé membre titulaire.

**Élections de membres associés et correspondants.**

Sont élus membres associés nationaux : MM. Bégin (Émile); Armand (Adolphe); Alméras (Jean-Jacques); Mauricet (Alphonse) et Defert (Paul).

— Correspondants nationaux : MM. Lautré (Afrique australe), et Celle (Eugène), à San-Francisco.

LECTURES.

**Sur le culte du phallus,**

Par M. BOUDIN.

M. BOUDIN donne lecture d'un mémoire intitulé : *Études sur le culte du phallus chez les peuples anciens et modernes*. Ce mémoire est renvoyé au comité de publication.

M. CHAVÉE. On retrouve dans l'Inde l'origine ou l'analogue du culte dont M. Boudin vient de nous tracer les détails. Les anciens Indiens, frottant l'un contre l'autre deux morceaux de bois l'un pointu l'autre creux, en virent jaillir le feu; c'est l'organe mâle et l'organe femelle, Brahmanta, Prometheus, — Prométhée, qui agit en tournant. — Cette idée de frottement, de contact, ils la transportèrent aux nuages, et crurent que de là venaient la pluie, le tonnerre, la foudre. Tout cela est consigné dans le *Véda* qui remonte à treize cents ans avant Jesus-Christ.

**Sur les déformations plastiques du crâne,**

Par M. le docteur BARNARD DAVIS, membre associé étranger à Shelton (Angleterre).

Ce mémoire, écrit en anglais, a été traduit par M. Broca qui en donne lecture à la Société. (Renvoi au comité de publication.)

**Sur les accouplements consanguins,**

Par M. DAVELOUIS.

M. Davelouis commence la lecture de ce mémoire qui sera remis à la Société lorsqu'il aura été lu complétement.

**Introduction historique à l'ethnologie de la Bretagne,**

Par M. HALLEGUEN.

« Dans une première communication j'ai essayé de répondre à l'appel fait à tous par le questionnaire. Je l'ai fait trop rapidement pour ne pas sentir le besoin de compléter mes observations archéologiques et historiques que je vais reprendre dans le même ordre (1).

*Époque celtique et pré-celtique.*

» Quelques silex grossièrement taillés à facettes ont été trouvés dans le Finistère; j'ai eu occasion de montrer à plusieurs membres de la Société un de ces *celtæ* primitifs provenant du vallon de l'Aulne dans le cours supérieur de cette rivière, à dix mètres environ au-dessus de son lit actuel. Ce banc diluvien se trouve près de Landeleau; il est coupé par la nouvelle route de Châteauneuf à Carhaix. Le texte de la carte géologique du Finistère, par M. de Fourcy, ne parle pas de bancs de cailloux roulés le long de ce cours d'eau, qui est le plus important du Finistère, et par lequel le canal de Nantes à Brest communique avec la mer.

» Quelques autres *celtæ* de ce genre sont déposés au musée de Quimper; j'ignore leur provenance.

» Je ne me prononce pas sur la question de savoir si ces *haches* sont d'une époque antérieure aux Celtes, ou d'une époque celtique primitive, ni sur leur âge antédiluvien ou

(1) *V. Bulletins de la Société d'Anthropologie*, T. II, p. 588.

postdiluvien, parce que je sais que dans un grand monument celtique du département des Côtes-du-Nord, on a trouvé dès 1845, des *celtæ*, dits préceltiques, de diverses formes, très-bien caractérisés, dont les dessins se trouvent dans les *Annales de la Société archéologique et historique des Côtes-du-Nord* (1846, n° 4, p. 16-28, Rapport sur le monument druidique de Saint-Aaron, par M. l'abbé Marsouin et H. Sévoy, avec deux planches (1). Je devais cependant publier ce fait, que des silex taillés à facettes, dits préceltiques, ont été aussi constatés en Bretagne, quelle que soit la portée de ce fait archéologique.

» Dans l'étude de nos origines, si tout n'est pas à refaire, à beaucoup près, tout est au moins à revoir; mais avec une grande réserve quant aux conclusions, si nous ne voulons pas encourir les mêmes reproches que nous faisons si libéralement à nos devanciers. Notre vieux pays celtique demande donc à être étudié sans parti pris, après une connaissance suffisante de ce qui a été observé ailleurs. S'il devient ainsi moins étrange, il n'en est que plus instructif, puisqu'il sert à éprouver les théories, les systèmes bâtis sur

(1) Dans une question neuve, encore mal définie, il importe de procéder par analogies et par rapprochements; aussi prendrai-je la liberté de répéter mes indications remontant à 1859, savoir : au musée du Louvre, dans la salle des colonnes, les belles haches celtiques antédiluviennes données par le docteur Rigollot; au musée de Cluny, les objets celtiques placés sous les numéros 1797, 1798, 1799, 1804, 1808, 2467, 2468, 2469, 2586 et 2924. Au point de vue spécial qui nous occupe, je note le numéro 2467, et, auprès des numéros 1797-98, dans la même vitrine, les haches polies et non polies, les ossements provenant du tombeau d'un chef celte, trouvé à la Varenne Saint-Hilaire, près Paris, exposé dans le *frigidarium* que l'on voit du boulevard de Sébastopol. M. du Sommerard, conservateur du musée, montre avec beaucoup d'obligeance les autres ossements du même squelette, très-curieux à étudier.

MM. Eugène Robert et Scipion Gras ont présenté à l'Académie des sciences des notes intéressantes à consulter. (V. *Comptes rendus* de juillet et septembre 1862, *Cosmos* de septembre, *Revue archéologique* de juillet 1862.)

lui, mais sans le consulter. Je suis obligé de continuer ma revue critique sur l'ère celtique ou gauloise.

» Il est généralement admis aujourd'hui que les rochers branlants sont des *casus naturæ* dont les prêtres gaulois ont peut-être pu interpréter à leur manière les oscillations que la main de l'homme provoque plus ou moins facilement. Cependant j'ai eu l'honneur de voyager, il n'y a pas longtemps, avec un ecclésiastique distingué se rendant en Bretagne, et qui m'assurait avoir vu dans une autre partie de la France un de ces rochers branlants certainement œuvre de l'art humain, puisque les deux pierres énormes superposées n'étaient pas, assurait-il, de même nature ; je pus néanmoins obtenir de lui la promesse de vérifier son observation, d'analyser au besoin les pierres, et je suis bien sûr à l'avance de sa conversion. Je ne sais s'il aura été aussi facile à persuader sur la rareté, dans notre pays, des cimetières celtiques, des véritables *cromlech*.

Beaucoup de personnes sont encore, je le crains, dans l'erreur sur la multiplicité des cercles de pierres, de menhirs dans nos landes. La plupart de ces prétendus cercles ou cimetières sont des rochers naturels affleurant le sol à une hauteur plus ou moins grande. Plus on les cherche, plus on les observe de près, moins on en trouve. J'insisterai sur un exemple remarquable, qu'on ne peut trop faire connaître, parce qu'il est cité partout comme modèle, et que le nom même de la commune en a paru tiré, c'est le cimetière celtique de *Trégunc* (tref, trêve, *keun*, deuil, regrets).

Eh bien, dans tous les rochers qu'on a englobés sous ce nom dans une lande très-considérable, il y en a à peine trois ou quatre qu'on puisse classer parmi les *menhirs* ou pierres fichées en terre par la main de l'homme. Il y a aussi dans cette confusion de rochers une pierre branlante. Au Huelgoat, près de Carhaix, vous verrez de même une pierre

branlante qu'un levier fait osciller, à côté d'un admirable chaos de rochers dénudés par les eaux, dans lesquels on trouve, si l'on veut bien, un ménage de la vierge, etc., etc., et autres jeux d'imagination complaisante. Il n'en est cependant pas des cimetières celtiques, *cromlech*, *carneillou*, comme des pierres à bassin. Il y en a, mais on les compte. Tel Carnac connu de tous, au pied du colossal hypogée ou *tumulus* celtique sur lequel le christianisme a planté la croix en y élevant un temple dédié à l'archange Michel, et en faisant ainsi le mont Saint-Michel.

Sur les pierres à bassin, je me contenterai de maintenir mon opinion, que M. Gosse fils a bien interprétée quand il a compris que je n'y croyais guère. Avant d'y croire, en effet, je voudrais que ces monuments eussent été visités et comparés dans les divers pays par un observateur bien préparé à cette vérification comme notre éminent collègue M. de Quatrefages, qui a pris à notre discussion une part si utile. Il en resterait certainement peu dans chaque région de l'Europe au moins, et on les connaîtrait probablement plutôt par les traditions, les légendes, que par leur structure plus ou moins artificielle.

Ce qui autorise cette prudente réserve, c'est que le principal observateur de ces bassins dans le Nord, M. Worsae, a visité le Morbihan spécialement, et que c'est après le passage du savant étranger que nos compatriotes ont fait leurs prétendues découvertes consignées au catalogue des monuments historiques du Morbihan par la Société archéologique, page 4.

Les deux pierres à bassin décrites dans notre bulletin de cette année, page 614, que nos honorables collègues MM. Broca et Follin auraient eu le bonheur de découvrir, peuvent d'autant moins ébranler ma conviction que par leurs caractères elles ne ressemblent ni à celles d'un autre honorable collègue M. Gosse fils (*Bulletin*, p. 599-600) ni à

.d. Fouquet (*Des Monu-*
*aines dans le Morbihan*,

on opinion sur la non-exis-
s la Bretagne armoricaine par
u remarqués, et qui me semble
uestion, par un canon du con-
siècle qui condamne la dévotion
x pierres hautes auxquels on fait
en le culte païen des druides gaulois,
s forêts et lieux écartés, les menhirs,
es servant aux sacrifices humains. Il
cette pratique barbare, si ce genre de
vait encore existé, le concile, qui n'y fait
n, l'aurait hautement réprouvée, lui qui
er les arbres, de renverser et d'enterrer les
e superstitieux, ce qui prouverait que tous
cette destination sacrée dans le druidisme
qu'il nous est resté tant de *menhirs*.

ques et leurs ministres doivent employer tous
ns à faire arracher et à faire consumer par le feu
res consacrés aux démons, à qui le peuple rend des
urs superstitieux, et pour lesquels il a tant de vénéi-
n qu'il n'ose en couper une branche ni un rejeton. Il
aussi des pierres dans des lieux abandonnés et couverts
bois, à qui le même peuple, trompé par les mauvais es-
prits, rend ses hommages; il s'oblige par vœu de se pré-
senter devant elles et n'est que trop fidèle à y acquitter ses
dons. Il faut les enlever toutes jusqu'à leurs bases, qui sont

(1) Pour citer exactement l'opinion de notre honorable confrère, il est juste de faire remarquer que les bassins, les cercles, les rigoles ne sont à ses yeux que des mutilations, des flétrissures infligées par les premiers chrétiens aux autels druidiques, pour les rendre impropres au culte. (Voyez pages 25, 26.)

» enfoncées dans la terre, et les jeter dans des lieux où leurs » adorateurs ne puissent les trouver. Il faut apprendre à tous » combien est énorme le crime d'idolâtrie. Nous savons » d'ailleurs quelles menaces ont faites les prophètes de la » part de Dieu à son ancien peuple, qui sacrifiait dans les » bois et qui immolait sur les hauts lieux. » (Concile de Nantes du septième siècle, vingtième canon, Deric, *Histoire ecclésiastique de Bretagne*, t. II, p. 117, texte latin, *Sacro-Sancta Concilia*, P. Labbe et Cossart, t. VI). Le texte me semble très-instructif en lui-même et par le rapprochement établi entre l'idolâtrie des Celtes ou Gaulois et celle du peuple de Dieu, des Juifs. Le concile les rapproche et les compare sans les confondre cependant.

L'histoire fournit deux autres preuves non moins fortes contre l'existence actuelle des pierres à sacrifices dans notre pays, s'il y en a jamais eu, ce qui reste à démontrer. Aucun auteur ne donne le rite des sacrifices humains, n'indique le mode, autel de pierre, bûcher ; les autres auteurs ne font guère que copier César. Celui-ci seul décrit le panier d'osier dans lequel on brûlait les criminels.

Chez tous les peuples qui ont offert des sacrifices humains, à mesure que croissait l'horreur pour les sacrifices de victimes innocentes, on n'immolait que des coupales, ce qui était moins odieux, puisque ce n'était plus que l'application de la peine de mort. Or, déjà du temps de César, les Gaulois en étaient là, ils ne sacrifiaient plus que les condamnés.

Quelque auteur grave en a-t-il parlé depuis César? Les conciles que cela regardait particulièrement, qui n'ont rien négligé, ne s'en doutent pas. Il semble vraiment qu'il est temps de renoncer à ces découvertes-là de par l'observation et l'histoire.

---

*Scories ferrugineuses gauloises.*

Il nous faut insister ici sur ce point de notre archéologie gauloise, parce qu'il touche à la classification généralement admise des âges de pierre, de bronze et de fer dans les phases de l'industrie primitive.

J'avais avancé que la Bretagne faisait exception à cet égard. M. Gosse fils voulait bien le reconnaître, mais sans y attacher d'importance. Cependant, si les exceptions confirment la règle, en se répétant, elles finissent par la renverser. Or, voici une grande exception qui nous arrive du point d'où on l'attendait le moins.

M. Rayer a présenté à l'Académie des sciences, dans le mois de mars dernier (V. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1862, et *Revue archéologique d'avril*), le résultat des fouilles faites par de courageux voyageurs, MM. Meynier et L. d'Eichtal, dans de grands *tumuli* de la Sibérie renfermant des instruments en pierre et en fer, sans cuivre ni bronze. Ce rapprochement me paraît devoir altérer l'ordre jusqu'ici incontestable des phases de l'industrie dite primitive, qui serait peut-être mieux nommée industrie secondaire, dégénérée, de laquelle les familles humaines tombées dans la barbarie doivent s'élever de nouveau à l'industrie, à la civilisation primitive.

Dans une note annoncée aux *Comptes rendus* de la même académie de novembre 1861, et publiée dans le *Cosmos* de ce mois, je décrivais brièvement des scories ferrugineuses, résidus de forges gauloises pour le traitement le plus simple, le plus grossier, scories répandues çà et là dans les terrains ferrugineux du Finistère. De là le fer qui se trouve dans nos monuments celtiques avant le bronze, et sans lui.

Mais comment les Celtes ont-ils travaillé le fer avant le bronze? Sans doute parce qu'ils connaissaient l'une et l'au-

» enfoncées dans la terre, et les jeter dans des lieux où leurs » adorateurs ne puissent les trouver. Il faut apprendre à tous » combien est énorme le crime d'idolâtrie. Nous savons » d'ailleurs quelles menaces ont faites les prophètes de la » part de Dieu à son ancien peuple, qui sacrifiait dans les » bois et qui immolait sur les hauts lieux. » (Concile de Nantes du septième siècle, vingtième canon, Deric, *Histoire ecclésiastique de Bretagne*, t. II, p. 117, texte latin, *Sacro-Sancta Concilia*, P. Labbe et Cossart, t. VI). Le texte me semble très-instructif en lui-même et par le rapprochement établi entre l'idolâtrie des Celtes ou Gaulois et celle du peuple de Dieu, des Juifs. Le concile les rapproche et les compare sans les confondre cependant.

L'histoire fournit deux autres preuves non moins fortes contre l'existence actuelle des pierres à sacrifices dans notre pays, s'il y en a jamais eu, ce qui reste à démontrer. Aucun auteur ne donne le rite des sacrifices humains, n'indique le mode, autel de pierre, bûcher ; les autres auteurs ne font guère que copier César. Celui-ci seul décrit le panier d'osier dans lequel on brûlait les criminels.

Chez tous les peuples qui ont offert des sacrifices humains, à mesure que croissait l'horreur pour les sacrifices de victimes innocentes, on n'immolait que des coupales, ce qui était moins odieux, puisque ce n'était plus que l'application de la peine de mort. Or, déjà du temps de César, les Gaulois en étaient là, ils ne sacrifiaient plus que les condamnés.

Quelque auteur grave en a-t-il parlé depuis César ? Les conciles que cela regardait particulièrement, qui n'ont rien négligé, ne s'en doutent pas. Il semble vraiment qu'il est temps de renoncer à ces découvertes-là de par l'observation et l'histoire.

*Scories ferrugineuses gauloises.*

Il nous faut insister ici sur ce point de notre archéologie gauloise, parce qu'il touche à la classification généralement admise des âges de pierre, de bronze et de fer dans les phases de l'industrie primitive.

J'avais avancé que la Bretagne faisait exception à cet égard. M. Gosse fils voulait bien le reconnaître, mais sans y attacher d'importance. Cependant, si les exceptions confirment la règle, en se répétant, elles finissent par la renverser. Or, voici une grande exception qui nous arrive du point d'où on l'attendait le moins.

M. Rayer a présenté à l'Académie des sciences, dans le mois de mars dernier (V. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1862, et *Revue archéologique d'avril*), le résultat des fouilles faites par de courageux voyageurs, MM. Meynier et L. d'Eichtal, dans de grands *tumuli* de la Sibérie renfermant des instruments en pierre et en fer, sans cuivre ni bronze. Ce rapprochement me paraît devoir altérer l'ordre jusqu'ici incontestable des phases de l'industrie dite primitive, qui serait peut-être mieux nommée industrie secondaire, dégénérée, de laquelle les familles humaines tombées dans la barbarie doivent s'élever de nouveau à l'industrie, à la civilisation primitive.

Dans une note annoncée aux *Comptes rendus* de la même académie de novembre 1861, et publiée dans le *Cosmos* de ce mois, je décrivais brièvement des scories ferrugineuses, résidus de forges gauloises pour le traitement le plus simple, le plus grossier, scories répandues çà et là dans les terrains ferrugineux du Finistère. De là le fer qui se trouve dans nos monuments celtiques avant le bronze, et sans lui.

Mais comment les Celtes ont-ils travaillé le fer avant le bronze? Sans doute parce qu'ils connaissaient l'une et l'au-

Mais je prends Riothime et ses Bretons où l'histoire nous les montre, dans le Berry, *Britannos super* ou *supra Ligerim sitos*, et je soutiens qu'ils n'ont aucun rapport passé ou futur avec la Bretagne haute ou basse. Je ne comprends pas l'illusion bretonne qui l'attache au *super* ou au *supra Ligerim*, en face de ces textes lus sans prévention dans leur ordre naturel : *Anthemius imperator solatia Britannorum postulavit, quorum rex Riothimus, cum duodecim millibus veniens, in Biturigas civitatem, oceano et navibus egressus, susceptus est.* (Jornandès, *de Rebus Geticis.*)

Voilà les Bretons dans le Berry, *super* ou *supra Ligerim.* On ne cite pas toujours la suite, et pour cause, mais Jornandès continue très-clairement : *ad quos rex Wisigothorum Euricus, innumerum ducens exercitum, advenit, diuque pugnavit, et Riothimum Britannorum regem, antequam Romani in ejus societate conjungerentur, superavit, qui, amplâ parte exercitûs amissâ, cum quibus potuit fugiens, ad Burgundionum gentem vicinam, Romanorum eo tempore fœderatam, advenit.*

C'est donc bien là que le traître Arvaud conseille à Euric d'attaquer les Bretons, dans ce passage de Sidoine Apollinaire qui donne le *supra Ligerim*, qui n'a rien de commun avec la basse Loire.

*Britannos supra (aliàs super) Ligerim sitos in pugnam demonstrans Arnaudus, cum Burgundionibus, jure gentium, Gallias dividi debere confirmans.* (Sid. Apoll. t. I, l. 7.) — Grégoire de Tours (l. 2-18), désigne le lieu de la bataille : *Britanni de Biturica à Gothis expulsi sunt, multis apud Dolensem vicum* (Déols) *peremptis.*

Que penser après cela des écrivains qui veulent prétendre que Riothime tira ses douze mille hommes de la côte méridionale, et surtout de la Cornouaille, du royaume du Grand Gradlon qui va paraître? Que dire de leur imagination, quand on se rappelle que le texte porte très-clai-

rieurs aux vainqueurs des Gaules. Mieux encore, si les Gaulois devenus Romains se sont fait des sépultures gallo-romaines ou mixtes, cela prouve bien que les *dolmens* et les *tumuli* étaient vraiment des monuments celtiques; ce qui répond assez bien, à notre sens, aux questions des monuments *dits celtiques* ou des monuments de *l'époque primitive*.

*Époque armorico-bretonne.*

Nous venons d'interroger l'archéologie en vue de l'ethnologie. Voyons enfin ce que l'histoire armorico-bretonne nous dira dans le même sens. Je suis obligé de revenir sur Riothime et ses douze mille Bretons, parce que l'école *bretoniste* s'obstine à en tirer le plus singulier parti, à en faire même l'introducteur, comme le prédécesseur de Gradlon. Celui-ci avait, en effet, grand besoin qu'on lui préparât une histoire et un royaume dont les titres sont encore à découvrir.

Je laisse la question de l'émigration bretonne lente et successive pendant deux siècles avant la fondation de la Bretagne aux dépens de l'Armorique. Quant à la question de savoir si Riothime a pu venir directement de l'île de Bretagne vers 469, lorsque les émigrations étaient encore peu nombreuses, je remarque que sous Aurelius Ambrosius, né dans l'île de parents romains (1), les Bretons avaient pu se relever, se refaire assez pour que ceux de l'Armorique fussent tentés de rentrer dans leur pays natal. Je remarque de plus qu'on ne fait pas difficulté d'admettre que beaucoup plus tard, en 513, Riwal aurait abordé en Armorique avec une grande flotte et une grande armée, qu'il aurait chassé les Frisons *cum magna navium multitudine*, ainsi que Gradlon et Budic. On aurait donc encore deux poids et deux mesures.

(1) *V.* Dom Lobineau, d'après Gildas, histoire, p. 6.

de l'histoire de Lobineau. On va plus loin, ces actes indiqueraient Jehan Reith (*Joannes, lex vel regula*) comme souche des comtes de Cornouaille, et l'on ne tient compte de cette donnée, parce que cela ne fait pas l'affaire du *gradlonisme*. Préférant la légende à l'histoire, on en est venu à mettre la méthode de dom Gallois et de l'abbé Gallet au-dessus de la critique de dom Lobineau, qu'on prenait jadis pour maître. C'est bien cependant de dom Gallois, son prédécesseur, et des futurs imitateurs de cet écrivain peu judicieux, que le P. Lobineau a fait si bonne justice, lorsqu'il a dit à propos de Gradlon : « Il n'est pas donné à tout le monde de voir clair dans ces antiquités, ni de prendre pour des découvertes solides de simples rapports de noms et d'étymologies. Il y a si peu de fonds à faire sur ces légendes, qu'il vaut mieux s'en taire tout à fait. » (T. I, p. 7 et 9.)

Dom Gallois place même Riothime en Cornouaille. M. de la Borderie, son imitateur, ne va pas jusque-là. Il se contente encore de préparer à son Gradlon un royaume et une histoire avec du Riothime et du Reith, partie de l'un et de l'autre, parce qu'il faut que *l'Armorique déserte et barbare ait été colonisée et civilisée par les Bretons insulaires* (1).

Cette histoire s'*improvise* sans texte, sans document sur l'émigration, la *colonisation*, la conquête sur les pirates du Nord. Riothime, Riwal, Withur, ont au moins quelques textes en leur faveur. Gradlon n'a pour lui que d'être loué sans mesure dans le cartulaire de Landévennec, et c'est à lui que l'on *fait* la plus belle et la plus longue histoire.

Riwal n'a d'abord qu'un tout petit État, au sixième siècle : Gradlon est gratifié d'emblée du royaume de Cor-

(1) Cette histoire fantaisiste et excentrique de l'Armorique bretonne est agréablement variée par les théories des progrès de la civilisation cachés sous les miracles, la domestication des animaux sauvages, la découverte du froment sauvage, l'invention du cidre, le perfectionnement de la cavalerie bretonne, désormais invincible.

rement : *Britannos super (alias supra) Ligerim sitos?* Il faut convenir que cela ne fait pas honneur à leur jugement.

S'il paraît difficile de comprendre que l'île de Bretagne ait pu, dans la seconde moitié du cinquième siècle, venir au secours des Romains, comme le fait est cependant certain, il prouve clairement qu'on s'est fait des idées fausses sur le caractère des événements de cette époque, sur les rapports de l'Empire avec l'Armorique et avec la Grande-Bretagne. L'histoire de la ruine de la Bretagne, *De Excidio Britanniæ historia* de Saint-Gildas n'est que de la moitié du sixième siècle, de 535 environ ; l'île était dès le siècle précédent ravagée par les Pictes et les Scots ; mais les Bretons y étaient encore puissamment organisés, puisque la lutte dura plus de deux siècles, le même temps que la Bretagne continentale mit à se former, et que cette ruine fut due moins à la force de leurs ennemis qu'à leurs divisions et à leurs fautes ; leurs historiens s'accordent sur ce point. Au contraire, la pauvre émigration bretonne, par familles plus ou moins nombreuses, la seule mentionnée dans les auteurs de l'époque, et qui ne faisait que commencer, de 460 à 470, ne pouvait avoir acquis en quelques années assez de consistance pour fournir un corps d'armée important. De ce côté, il y a donc non difficulté, mais impossibilité. On aura beau recruter les pauvres Bretons réfugiés, clair-semés sur toute la côte sud, de la Loire au promontoire armoricain, on n'y trouvera pas l'armée de Riothime, *Rex Britannorum ex Oceano veniens*. Mais cela sert à mettre en scène la Cornouaille, qui n'existait pas encore, pas plus que la Bretagne armorique, et cela prépare un royaume au grand roi Gradlon des *bretonistes !*

Maintenant, une fois en frais d'imagination, on va lui faire une histoire avec l'extrait des actes de Saint-Mélar, que l'on détourne au profit de Gradlon par un tour de force emprunté au manuscrit de dom Gallois, première ébauche

de l'histoire de Lobineau. On va plus loin, ces actes indiqueraient Jehan Reith (*Joannes, lex vel regula*) comme souche des comtes de Cornouaille, et l'on ne tient compte de cette donnée, parce que cela ne fait pas l'affaire du *gradlonisme*. Préférant la légende à l'histoire, on en est venu à mettre la méthode de dom Gallois et de l'abbé Gallet au-dessus de la critique de dom Lobineau, qu'on prenait jadis pour maître. C'est bien cependant de dom Gallois, son prédécesseur, et des futurs imitateurs de cet écrivain peu judicieux, que le P. Lobineau a fait si bonne justice, lorsqu'il a dit à propos de Gradlon : « Il n'est pas donné à tout le monde de voir clair dans ces antiquités, ni de prendre pour des découvertes solides de simples rapports de noms et d'étymologies. Il y a si peu de fonds à faire sur ces légendes, qu'il vaut mieux s'en taire tout à fait. » (T. I, p. 7 et 9.)

Dom Gallois place même Riothime en Cornouaille. M. de la Borderie, son imitateur, ne va pas jusque-là. Il se contente encore de préparer à son Gradlon un royaume et une histoire avec du Riothime et du Reith, partie de l'un et de l'autre, parce qu'il faut que *l'Armorique déserte et barbare ait été colonisée et civilisée par les Bretons insulaires* (1).

Cette histoire s'*improvise* sans texte, sans document sur l'émigration, la *colonisation*, la conquête sur les pirates du Nord. Riothime, Riwal, Withur, ont au moins quelques textes en leur faveur. Gradlon n'a pour lui que d'être loué sans mesure dans le cartulaire de Landévennec, et c'est à lui que l'on *fait* la plus belle et la plus longue histoire.

Riwal n'a d'abord qu'un tout petit État, au sixième siècle : Gradlon est gratifié d'emblée du royaume de Cor-

(1) Cette histoire fantaisiste et excentrique de l'Armorique bretonne est agréablement variée par les théories des progrès de la civilisation cachés sous les miracles, la domestication des animaux sauvages, la découverte du froment sauvage, l'invention du cidre, le perfectionnement de la cavalerie bretonne, désormais invincible.

nouaille, dès le cinquième siècle! En effet, il n'en coûte pas davantage, et la légende a plus de chances de réussir.

Mieux eut valu, pour la gloire du bon vieux roi Gradlon, qu'on l'eut laissé dans la prudente obscurité du nuage dans lequel l'ont enveloppé, sans doute faute de pouvoir mieux faire et plus en dire, ses panégyristes de Landévennec (1).

Malheureusement cela n'est ni du récit historique ni de la chronique, c'est du roman historique au jugement de dom Lobineau et de dom Brient, qui avaient rejeté les élucubrations de dom Gallois. Dom Morice (2) lui-même ne le relève pas de cette condamnation bien méritée qu'approuveront ceux qui auront le courage de lire ce manuscrit qu'on cite et qu'on n'oserait pas publier, à la Bibliothèque impériale (collection des Blancs-Manteaux, t. XLIV, livre III) (3).

Le Gradlon historique bienfaiteur des moines de Landévennec ne peut être que le *Gradlon flam* de la liste des comtes de Cornouaille après Jehan Reith, le premier de la seule liste quelque peu authentique que les Bénédictins se hasardent à proposer pour la Cornouaille.

Les autres Gradlon peuvent avoir existé à l'état de petits chefs antérieurs sans importance auxquels on prête des exploits d'autant plus beaux qu'ils sont moins probables, exploits réunis depuis sur la tête d'un seul héros passé à

(1) Voir pour les fantaisies et excentricités historiques déjà citées, et pour plusieurs autres, les *Annuaires archéologique et historique de Bretagne pour* 1861-62, par M. de la Borderie, dans lesquels cependant l'auteur se montre, sans l'avouer, déjà moins fantaisiste et moins excentrique que dans la *Revue de Bretagne et de Vendée*, dans le *Bulletin de l'Association bretonne*. Mais on ne veut pas convenir qu'on se corrige, qu'on s'amende, moins encore veut-on avouer qu'on se rapproche de tel écrivain qu'on ne nomme même pas, ou qu'on ne nomme que pour le critiquer sans justice. Il attend la fin du *Précis de l'histoire de Bretagne* promise cette année, pour voir si elle ressemblera au commencement.

(2) Dom Morice, préface de son histoire, p. 10.

(3) Dom Morice, Preuves, T. I., col. 223, 224; Actes de saint Mélair.

l'état de mythe. De la sorte, Gradlon peut prendre une place vraisemblable dans les origines de la Bretagne du sixième siècle, au temps des Guennolé, Corentin, Pol, Tugdual.

Ainsi, de Riothime et de Gradlon, grands *colonisateurs* de l'Armorique, il ne reste rien, on peut le dire. Riwal est plus sérieux, quoiqu'on ait exagéré l'importance possible de sa flotte, de son armée et de son premier établissement de Domnonée, sur la côte nord de l'Armorique.

Il ne reste donc, après les familles isolées, que de petits chefs de *plou*, peuplade, des chefs de clan, ou seigneurs, *tyern* ou *machtyern*, *principes plebis*, venant avec leur *clan*, leur *plou* plus ou moins nombreux, dont les principaux sont: Fracan, Gwérec, Withur, Rivelen, Reith, Gradlon, Even et quelques autres : je cite les principaux chefs militaires un peu connus de l'émigration bretonne. Joignez à cela les évêques, les moines plus nombreux, si vous voulez, que les *clans* et les *plous*, et c'est tout ce qui nous reste.

Voilà les éléments bretons qui ont pu influer sur l'ethnologie de l'Armorique, influence continuée cependant pendant trois siècles, mais dans ces limites.

Quant à l'ère celtique, je crois avoir apporté aussi quelques renseignements utiles à la connaissance de nos origines. Mais, avant d'aborder l'Ethnologie de la Bretagne actuelle, il faut traiter des Gallots et des Bretons, des Gaulois et des Kymris, des races antérieures aux Celtes dites préceltiques, des Ibères, des Ligures, dans l'extrême Armorique, questions ardues de filiation et d'origine liées entre elles. Ce sera l'objet d'un troisième mémoire.

La séance est levée à 6 heures,

Le Secrétaire : U. TRÉLAT.

## 68e SÉANCE. — 6 Novembre 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

MM. Armand, Emile Bégin, Defert et Lautré remercient la Société de leur nomination.

M. Chavée, appelé à faire à Florence des conférences sur la philologie indienne, demande un congé pour les mois de novembre et de décembre.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

Rod. Wagner. *Bericht ueber die Arbeiten in der allgemeinen Zoologie und die Naturgeschichte des Menschen in Iahre* 1861. In-8°. (Rapporteur M. Pruner-Bey.)

*Bulletin de la Société de Géographie*, juin à septembre 1862. (Rapporteur M. Dally.)

*Revue de l'Orient*, octobre 1862.

*Bulletin de l'Institut d'Égypte*, n° 7, 1862.

*Presse scientifique des Deux-Mondes*, sept. et oct. 1862.

L. A. Segond. *Programme de morphologie contenant une classification nouvelle des mammifères*. Paris, 1862, in-8°.

Lortet (de Lyon). *Notice sur Charles Ritter, professeur de géographie à Berlin*. Lyon, 1862, in-8°.

*The Social Review of Sciences*, oct. 1862. London, in-fol.

Benoît de la Grandière. *Relation d'une traversée de Cochinchine en France*. Thèse inaugurale, Paris, 1862, in-4°.

Dagrève. *Sur l'hydrographie des fleuves dans ses rapports avec l'hygiène*. (Id.)

Guilbert. *De la phthisie pulmonaire dans ses rapports avec l'altitude et les races, au Pérou et en Bolivie. — Du Soroche ou mal de montagne*. (Id.) (M. Bertillon rapporteur.)

l'état [illegible] *Pourmanie*.
vrais[illegible]
siècle. [illegible] troisième [illegible]
Ai[illegible] [illegible] 1862.
de l' [illegible] *instructions pour* [illegible]
plus [illegible] part [illegible]
de s[illegible] [illegible]
de l' [illegible] faire parvenir
Il [illegible] national, faisant pa-
che[illegible] au Mexique, recevr
*tye*. [illegible] de distribuer parm
leur
son[illegible]
Ev[illegible]
tai[illegible] [illegible] national :
à [illegible] [illegible] à la faculté [illegible]
vo[illegible] [illegible] Lemercier, Grati [illegible]
re[illegible]
V[illegible] [illegible] chef de l'asile [illegible]
lo[illegible] [illegible] Anselme, Legrand [illegible]
da[illegible]
[illegible] principal des armées.
qu[illegible] [illegible] Trélat.
M. [illegible] Pétersbourg, médecin
fa[illegible] [illegible] MM. Boudin, Aubur-
ris[illegible] [illegible] associé étranger.
Ib[illegible]
ar[illegible]
jet [illegible]
I. [illegible] à la Société la
[illegible] l'un des fon-

[illegible] au moment où,
[illegible] de ses amis, il

se disposait à quitter l'Orient et à revenir définitivement en France. Après un long séjour en Égypte et en Nubie, où il avait recueilli des observations anthropologiques, archéologiques et pathologiques du plus haut intérêt, il s'était rendu en Palestine pour mettre la dernière main à ses recherches sur la lèpre. Ces pénibles travaux, exécutés sous un climat auquel son organisation n'a pu se prêter, ont plusieurs fois ébranlé sa santé. Déjà l'année dernière il faillit succomber au *bouton du Nil*. Cette affection, analogue au bouton d'Alep, s'était compliquée chez lui d'accidents très-graves qui le retinrent plusieurs mois au lit. Ce sévère avertissement n'avait pas ébranlé son courage. A peine rétabli, il reprit ses recherches avec une incroyable énergie et alla braver de nouveaux dangers. A la fin d'août, à la suite de fatigues extraordinaires auxquelles il s'était exposé pour aller étudier et soigner les lépreux, il contracta les symptômes d'une hépatite qui devait bientôt aboutir à la formation d'un abcès du foie. Il était alors à Jérusalem. Il se fit transporter à Jaffa espérant sans doute de là se rendre en Europe; mais il mourut le 21 septembre 1862, peu de jours après son arrivée dans cette dernière ville.

Godard laisse un grand nombre de notes, d'observations et d'albums graphiques et photographiques. Ses travaux sur la lèpre d'Orient sont à peu près terminés. On espère qu'ils ne seront pas perdus pour la science.

La Société d'anthropologie sera d'autant plus sensible à la perte de ce collègue distingué, que Godard est mort au moment où il allait reprendre sa place parmi nous et nous faire profiter des connaissances qu'il avait acquises pendant un voyage de deux ans, dans des régions qui offrent un si grand intérêt aux anthropologistes.

**Don d'une collection de soixante crânes basques.**

M. Broca, en son nom et au nom de M. Velasco, membre

associé étranger et directeur du musée anatomique de Madrid, fait don à la Société de soixante crânes provenant d'une localité du Guipuscoa (provinces basques). L'authenticité de ces crânes est parfaitement établie; ces messieurs les ont extraits eux-mêmes, et sans aucun choix, d'un ancien cimetière situé dans un lieu où la race basque n'a subi aucun mélange.

Plusieurs demandes d'échange ont déjà été adressées à M. Broca, soit pour des collections particulières, soit pour des musées publics. Il serait fâcheux sans doute que l'étude des caractères de la race basque, si importante et si peu connue jusqu'ici, ne pût être rendue accessible à tout le monde. Mais d'un autre côté, si l'on songe à l'incertitude des résultats fournis par un petit nombre de crânes, on reconnaît que la collection de MM. Broca et Velasco perdrait la plus grande partie de sa valeur si elle était disséminée.

L'intérêt de la science et celui de la Société exigent donc que cette collection reste entière, qu'aucun crâne n'en soit distrait sans être au moins remplacé par un moule en plâtre.

M. Broca a donc pensé que la Société, à qui il cède d'ailleurs sans condition la propriété de ces crânes, pourrait consentir à se séparer de quelques échantillons, en faveur de certains musées, à condition qu'un moule en plâtre, fait aux frais des destinataires, fût déposé dans le musée de la Société à la place de chaque crâne cédé.

Il recommande particulièrement à la Société la demande qui lui a été adressée à ce sujet par le Muséum d'histoire naturelle et celle que lui a faite M. Barnard Davis, le savant auteur de *Crania Britannica*. Mais il répète en terminant que M. Velasco et lui, en offrant cette collection à la Société, la laissent entièrement libre d'en disposer comme elle l'entendra.

Il ajoute que dans sa pensée, la Société devrait en tout cas se montrer très-favorable à la demande des savants qui se borneraient à demander l'autorisation de faire mouler à leur frais quelques-uns des crânes de la collection, ou même la collection tout entière.

M. DE QUATREFAGES. Avant la communication que vient de nous faire M. Broca, et lorsque j'ignorais qu'il destinait sa collection tout entière à la Société d'anthropologie, j'avais exprimé le désir d'obtenir quelques échantillons pour notre galerie du muséum qui, si riche à tant d'égards, ne possède pourtant aucun crâne de Basque. Je pensais et je pense encore que si quelque partie de cette importante collection pouvait être cédée, notre galerie anthropologique, seul établissement de ce genre qui existe en France, méritait de recevoir la préférence.

Mais maintenant que je connais mieux les intentions de notre collègue, j'envisage autrement la question. Comme professeur d'anthropologie, je désire sans doute que la galerie anthropologique s'enrichisse et se complète ; comme membre et vice-président de la Société, je dois l'engager, au contraire, à ne se dessaisir d'aucune partie de la précieuse collection qui vient de lui être offerte. Cette collection est unique, et c'est précisément parce qu'elle est nombreuse qu'elle doit rester intacte. Je pense donc que nous devons donner libéralement l'autorisation de prendre des moules, mais que nous devons garder sans exception tous les originaux.

M. GRATIOLET. J'appuie d'autant plus l'opinion de M. de Quatrefages, que les savants ne seront pas privés pour cela de l'avantage d'étudier notre collection. Le bureau ne leur en refusera jamais l'autorisation. Il pourrait même au besoin confier quelques crânes, à titre de prêt, aux personnes qui, par leur caractère et leur notoriété, offriraient une garantie suffisante.

**Demandes d'échange.**

A l'occasion de la correspondance, M. Auburtin adresse une demande en échange de publications au nom de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de la Moselle. Le bureau statuera.

— M. Morpain dépose sur le bureau deux fascicules des *Bulletins de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace*, Strasbourg, 1862, gr. in-8, et adresse de la part de cette Société une demande en échange de publications.

Il signale l'utilité que nous pourrions retirer de nos relations avec cette Société, qui fait faire des fouilles fréquentes dans un but purement archéologique, et qui aurait souvent l'occasion de recueillir pour nous des crânes de l'époque gauloise ou de l'époque gallo-romaine. Plusieurs fois déjà des crânes ont été exhumés de sépultures antiques et la Société les a fait enfouir de nouveau, faute d'en avoir la destination.

M. DE QUATREFAGES donne quelques renseignements sur les fouilles qui ont été exécutées par les ordres de la Société alsacienne dans la forêt de Hagueneau; sur une grande étendue de cette forêt on n'a trouvé aucune trace de squelette, mais on a noté l'endroit où incontestablement avait été enterrée une femme dont les pendants d'oreilles, le collier et la ceinture étaient à leurs distances naturelles; il ne restait de cette femme qu'un fragment du rocher gauche; l'honorable vice-président donne ensuite quelques détails sur les conditions chimiques des terrains au sein desquels se conservent ou disparaissent les ossements; sur quelques points de cette forêt et notamment dans les terrains bourbeux on a trouvé des squelettes en parfait état de conservation; cette année on en a découvert deux.

Société une lettre de
associé étranger, an-
nant plusieurs informa-
coute avec intérêt.
, de la part de l'auteur,
*ique* dans la ville de Bor-
*tion romaine et de la pro-*

el, étant depuis quelques
pensaire de salubrité de la
n placé pour l'étude de son

ajoute M. Bertillon, que l'ob-
ger au cadre de nos études.
is des passions érotiques font
de la médecine, au même titre,
dres et les anomalies anatomi-
pulation, il est vrai aussi que
, communs à des sociétés en-
nt la forme des organes génési-
ns des passions qui en dérivent,
tres primordiaux de l'histoire na-
-à-dire de l'anthropologie, et que
nt peut, mais encore a le devoir de
divers de satisfaction que chaque
ssions érotiques. L'étude des pria-
à la prostitution moderne, objet de
ce mémoire, rentre donc absolument
tudes et vient à la suite de l'intéres-
de notre laborieux président sur le
est de même des deux autres parties,
de faire connaître l'état présent de la
aux. Ces chapitres se recommandent
e les documents nombreux qu'ils ren-

ferment sont entièrement originaux et dus au zèle de l'auteur, qui les a recueillis sur l'examen répété pendant plusieurs années de 560 prostituées inscrites, qui forment le contingent moyen annuel de la ville de Bordeaux.

Dans cette intéressante investigation, M. Jeannel n'a pas manqué d'introduire l'enquête et la méthode statistique; grâce à elle, il a pu, sous un petit volume, concentrer un nombre considérable de faits étudiés avec la précision que comporte la statistique *quand elle est mise en œuvre avec la méthode qui lui convient*.

Parmi les études que ces documents ont permis d'aborder, je citerai seulement celles qui ont trait à la stérilité des prostituées, — à la durée moyenne de la prostitution pour chaque femme — à la mortalité des prostituées, — au budget *minimum* qu'à Bordeaux la seule prostitution déclarée prélève annuellement sur sa clientèle et qui dépasse certainement 1,300,000 fr.

L'état sanitaire des prostituées, notamment au point de vue syphilitique, est l'objet de documents nombreux et détaillés, et est étudié avec beaucoup de sagacité pratique. Enfin des moyens nouveaux et ingénieux pour mesurer et diminuer la contagion syphilitique ont été mis en usage et ils ont produit déjà des résultats fort remarquables.

Revenant sur la question de la stérilité des prostituées, M. Bertillon rappelle que, suivant une objection de Parent-Duchâtelet, cette stérilité ne serait qu'apparente, qu'elle serait due seulement à des avortements à très-bref délais; c'est là une explication bien plutôt rationnelle que basée sur une sévère observation. Sans doute ces filles doivent être sujettes plus que les autres femmes à ces sortes d'avortements; mais cette hypothèse, qu'on n'a vérifiée que dans un très-petit nombre de cas, peut-elle suffire pour rendre compte du nombre si restreint de leurs accouchements, i n'est que le dixième de ce qu'il devrait être? M. Ber-

· observation rigou-
: problème de phy-

·sentation faite par
nements pris dans un
: prostitution chez les
·les mœurs chez les an-

chez les prostituées, si-
.ı pas au défaut de con-
·ments dans les premiers
nt là à proprement parler
le résultat d'un fait acci-

·· un numéro du journal *the*
ıent un résumé complet des
.ı *British Association* pour le
Cambridge du 1er au 8 octo-
ications qui intéressent l'an-
· celles de M. Richard Owen
· *des caractères du cerveau et*
*avec remarques sur le moule du*
n attribue aux caractères tirés
· plus grande qu'à ceux tirés des
/ l'homme les lobes postérieurs
nsidérablement le cervelet, chez
·es lobes ne dépasse pas le cer-
longue observation, est convaincu
:aux sont les plus constants au
et il a basé sur ces caractères une
ıes mammifères. La proéminence
ı cerveau, l'existence d'une corne
tricules latéraux et la présence d'un
· les cornes postérieures, — tels sont

ferment sont entièrement originaux et dus au zèle [illegible] teur, qui les a recueillis sur l'examen répété pe[illegible] sieurs années de 560 prostituées inscrites, qui f[illegible] contingent moyen annuel de la ville de Bordeau[illegible]

Dans cette intéressante investigation, M. Jean[illegible] manqué d'introduire l'enquête et la méthode [illegible] grâce à elle, il a pu, sous un petit volume, con[illegible] nombre considérable de faits étudiés avec la pl[illegible] comporte la statistique *quand elle est mise en œ[illegible] méthode qui lui convient.*

Parmi les études que ces documents ont perm[illegible] je citerai seulement celles qui ont trait à la [illegible] prostituées, — à la durée moyenne de la pros[illegible] chaque femme — à la mortalité des prostituée[illegible] get *minimum* qu'à Bordeaux la seule prostitu[illegible] prélève annuellement sur sa clientèle et qu[illegible] tainement 1,300,000 fr.

L'état sanitaire des prostituées, notamme[illegible] vue syphilitique, est l'objet de documents n[illegible] taillés, et est étudié avec beaucoup de sag[illegible] Enfin des moyens nouveaux et ingénieux p[illegible] diminuer la contagion syphilitique ont été [illegible] ils ont produit déjà des résultats fort remar[illegible]

Revenant sur la question de la stérilité [illegible] M. Bertillon rappelle que, suivant une obje[illegible] Duchâtelet, cette stérilité ne serait qu'appa[illegible] rait due seulement à des avortements à [illegible] c'est là une explication bien plutôt ratior[illegible] sur une sévère observation. Sans doute [illegible] être sujettes plus que les autres femmes à [illegible] tements; mais cette hypothèse, qu'on n'a [illegible] un très-petit nombre de cas, peut-elle su[illegible] compte du nombre si restreint de leurs [illegible]

i n'est que le dixième de ce qu'il dev[illegible]

originel et indélébile; *Sur les Langues, considérées comme caractère ethnologique*, par le même; M. Crawfurd ne croit pas que les langues puissent servir sûrement aux classifications ethniques; *Sur la Civilisation du Japon*, par sir Rutherford Alcock; etc., etc.

### OBJETS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

#### Moule du crâne de Jean sans Peur et crânes recueillis en Bourgogne notamment à Dijon.

M. Brullé, professeur à la Faculté des sciences de Dijon, fait une communication relative aux diverses formes de crânes qu'il a observées dans les sépultures anciennes de Dijon et des environs. Les types qu'il a recueillis et qu'il met sous les yeux de la Société d'Anthropologie sont les suivants :

1° Le moule en plâtre de la tête du duc de Bourgogne Jean sans Peur. Ce moule est remarquable par les proportions de la tête, dans laquelle on reconnaît le type brachycéphale. A part l'obliquité et le peu d'élévation du frontal, cette forme de tête se retrouve encore aujourd'hui parmi les habitants de la Bourgogne.

2° Une tête osseuse appartenant au même type de forme que le moule du crâne de Jean sans Peur. Elle a été trouvée dans un tombeau en pierre, au milieu de la voie publique et dans l'emplacement de l'ancien chevet de l'église Saint-Jean de Dijon. Des fouilles opérées pour les réparations de la voie publique ont mis cette tête en évidence. La forme de cette tête, qui ne diffère du moule précédent que par un peu plus d'élévation du frontal, semble appartenir, comme il est dit ci-dessus, à un certain nombre d'habitants de la Bourgogne. Si le type de Jean sans Peur est étranger, il en est de même, évidemment, de celui que M. Brullé croit pouvoir y rapporter.

**Sur le crâniographe et quelques-unes de ses applications,**

Par M. Broca.

M. Broca présente de nouveau le crâniographe qu'il a montré à la Société dans la séance du 19 décembre 1861. Il a fait subir à cet instrument, et au crâniophore qui l'accompagne, des modifications qui en rendent le maniement plus facile, plus précis, et qui permettent d'étudier sur les dessins crâniographiques un grand nombre de caractères et d'éléments de comparaison qui jusqu'ici, faute de moyens d'investigation suffisants, avaient été négligés, méconnus, ou appréciés d'une manière peu rigoureuse.

Ces dernières indications et les explications relatives au maniement du crâniographe sont consignées dans un travail que M. Broca communique à la Société, et qui est renvoyé au comité de publication pour paraître dans le troisième fascicule des *Mémoires*.

M. Broca communique ensuite le travail suivant sur la question particulière des projections de la tête, qui n'a pu être qu'effleurée dans son premier mémoire, parce qu'elle se rattache à l'étude des mensurations pratiquées sur le vivant.

**Sur les projections de la tête, et sur un nouveau procédé de céphalométrie,**

Par M. Broca.

Les nombreux travaux de crâniologie qui ont été publiés depuis la fin du dernier siècle, montrent combien il est difficile de déterminer les formes et les proportions absolues ou relatives du crâne et de la face. La mensuration pure et simple des courbes, des cordes et des diamètres ne fournit que des données tout à fait insuffisantes, parce que l'œil le plus exercé ne peut saisir exactement les rapports de

parties qui ne sont pas situées sur le même plan. Les géomètres savent que pour étudier rigoureusement ces rapports il est indispensable de recourir à des procédés qui permettent d'obtenir sur un plan, par la *méthode des projections*, les *projections* ou les *traces* des points, des lignes et des surfaces qui ne sont pas compris dans ce plan. Cette branche importante des mathématiques s'appelle la *Géométrie descriptive*.

Il y a longtemps déjà qu'on a tenté de faire l'application de cette méthode à l'étude de la tête. Ainsi, le côté inférieur de l'*angle facial* de Camper n'était pas une ligne naturelle; c'était la *projection* de la ligne auriculo-nasale sur le plan médian vertical de la tête. Mais cet essai n'était que rudimentaire, et les premiers auteurs qui aient réellement compris la valeur des projections céphaliques, sont deux illustres naturalistes français, Cuvier et Etienne Geoffroy Saint-Hilaire. Leur *triangle facial*, destiné à établir une comparaison entre l'aire de la face et celle du crâne, n'était autre chose que la *projection* de la face sur le plan vertical médian de la tête. Le sommet de ce triangle était le milieu d'une ligne idéale menée d'une oreille à l'autre; c'était le point où cette ligne horizontale traversait le plan vertical. Pour déterminer la situation de ce point, Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire faisaient sur le papier des constructions géométriques, au moyen de deux triangles isocèles auxiliaires. La courbe du profil de la tête, construite par M. Antelme au moyen du céphalomètre est encore une figure de projection. Tous les éléments de ce projet sont groupés autour du point auriculaire qui est la projection du conduit auditif externe sur le plan vertical médian de la tête. Tous les rayons qui partent du point auriculaire sont les projections des diverses courbes menées d'une oreille à l'autre suivant des plans différents, ou encore des diverses cordes tirées du conduit auditif aux divers points de la ligne médiane.

**Sur le crâniographe et quelques-unes de ses applications,**

Par M. BROCA.

M. Broca présente de nouveau le crâniographe qu'il a montré à la Société dans la séance du 19 décembre 1861. Il a fait subir à cet instrument, et au crâniophore qui l'accompagne, des modifications qui en rendent le maniement plus facile, plus précis, et qui permettent d'étudier sur les dessins crâniographiques un grand nombre de caractères et d'éléments de comparaison qui jusqu'ici, faute de moyens d'investigation suffisants, avaient été négligés, méconnus, ou appréciés d'une manière peu rigoureuse.

Ces dernières indications et les explications relatives au maniement du crâniographe sont consignées dans un travail que M. Broca communique à la Société, et qui est renvoyé au comité de publication pour paraître dans le troisième fascicule des *Mémoires*.

M. Broca communique ensuite le travail suivant sur la question particulière des projections de la tête, qui n'a pu être qu'effleurée dans son premier mémoire, parce qu'elle se rattache à l'étude des mensurations pratiquées sur le vivant.

**Sur les projections de la tête, et sur un nouveau procédé de céphalométrie,**

Par M. BROCA.

Les nombreux travaux de crâniologie qui ont été publiés depuis la fin du dernier siècle, montrent combien il est difficile de déterminer les formes et les proportions absolues ou relatives du crâne et de la face. La mensuration pure et simple des courbes, des cordes et des diamètres ne fournit que des données tout à fait insuffisantes, parce que l'œil le plus exercé ne peut saisir exactement les rapports de

parties qui ne sont pas situées sur le même plan. Les géomètres savent que pour étudier rigoureusement ces rapports il est indispensable de recourir à des procédés qui permettent d'obtenir sur un plan, par la *méthode des projections*, les *projections* ou les *traces* des points, des lignes et des surfaces qui ne sont pas compris dans ce plan. Cette branche importante des mathématiques s'appelle la *Géométrie descriptive*.

Il y a longtemps déjà qu'on a tenté de faire l'application de cette méthode à l'étude de la tête. Ainsi, le côté inférieur de l'*angle facial* de Camper n'était pas une ligne naturelle; c'était la *projection* de la ligne auriculo-nasale sur le plan médian vertical de la tête. Mais cet essai n'était que rudimentaire, et les premiers auteurs qui aient réellement compris la valeur des projections céphaliques, sont deux illustres naturalistes français, Cuvier et Etienne Geoffroy Saint-Hilaire. Leur *triangle facial*, destiné à établir une comparaison entre l'aire de la face et celle du crâne, n'était autre chose que la *projection* de la face sur le plan vertical médian de la tête. Le sommet de ce triangle était le milieu d'une ligne idéale menée d'une oreille à l'autre ; c'était le point où cette ligne horizontale traversait le plan vertical. Pour déterminer la situation de ce point, Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire faisaient sur le papier des constructions géométriques, au moyen de deux triangles isocèles auxiliaires. La courbe du profil de la tête, construite par M. Antelme au moyen du céphalomètre est encore une figure de projection. Tous les éléments de ce projet sont groupés autour du point auriculaire qui est la projection du conduit auditif externe sur le plan vertical médian de la tête. Tous les rayons qui partent du point auriculaire sont les projections des diverses courbes menées d'une oreille à l'autre suivant des plans différents, ou encore des diverses cordes tirées du conduit auditif aux divers points de la ligne médiane.

M. Antelme obtient ainsi non-seulement le triangle facial qui est la projection de la face, mais encore deux triangles crâniens qui sont les projections du crâne antérieur et du crâne postérieur.

Les instruments connus sous le nom de goniomètre, le céphalographe de M. Harting, le diagraphe géométral, le crâniographe que j'ai fait construire, etc., sont également destinés à mesurer ou à dessiner les diverses parties de la tête comme si elles étaient situées dans un même plan; ces procédés sont autant d'applications de la méthode des projections, qui ramène la géométrie de l'espace à la géométrie du plan.

J'ai lieu de croire que les dessins obtenus au moyen de mon crâniographe donneront aux applications de cette précieuse méthode plus d'extension qu'on n'a pu le faire jusqu'ici.

L'importance des résultats déjà fournis par l'étude des projections sur le plan vertical médian de la tête nous conduit naturellement à espérer que les projections sur le plan horizontal ne seront pas moins instructives. Le procédé de Blumenbach, désigné par lui sous le nom de *norma verticalis*, et celui de Richard Owen, sont les premiers essais de ce genre qui aient été faits, et s'ils n'ont pas porté tous les fruits qu'on en attendait, c'est parce que ce sont des procédés crânioscopiques plutôt que des procédés crâniométriques. Celui de Blumenbach consiste à examiner la tête de haut en bas; en se plaçant à une certaine distance, et en fermant un œil, on voit les divers plans superposés s'affaisser en quelque sorte, et se projeter sur le plan horizontal, et l'on saisit ainsi des rapports qui seraient fort précieux s'ils pouvaient être exprimés en chiffres. Le procédé de M. Owen consiste à examiner la tête de bas en haut; c'est l'inverse de celui de Blumenbach; il en partage les avantages et les inconvénients.

Mais l'anthropologie, aujourd'hui, est engagée dans la

voie des recherches précises et positives; elle exige autre chose que des appréciations faites à la simple vue, et il est temps que l'étude scientifique des projections horizontales de la tête prenne la place des procédés crânioscopiques de Blumenbach et de Richard Owen.

Pour cela il s'agit avant tout de déterminer la direction du plan horizontal sur lequel les projections devront être obtenues. Dans mes premiers essais, je me bornais à placer le crâne sur une planche graduée en long et en large dans toute son étendue. Un clou vertical, implanté au centre de la planche, sur le zéro des deux échelles, pénétrait dans le trou occipital; on poussait le crâne d'avant en arrière jusqu'à ce que le bord antérieur de ce trou s'arrêtât sur le clou; de la sorte, le centre de la base de la tête correspondait au double zéro de la planche, puis je plaçais l'intervalle des deux incisives sur la ligne médiane de la planche, et j'obtenais aisément, au moyen d'une mince équerre, la projection de tous les points excentriques dont je voulais déterminer la position et les rapports. Rien n'était facile en particulier comme de mesurer la projection du plus grand diamètre antéro-postérieur de la tête, et d'étudier séparément la longueur de la projection des parties situées en avant et en arrière du trou occipital, c'est-à-dire la *projection antérieure* et la *projection postérieure* de la tête.

Mais je n'ai pas tardé à reconnaître l'imperfection de ce procédé si simple et si rapide. Une table sur laquelle on fait reposer la face inférieure du crâne ne représente nullement le plan horizontal de la tête. Dans cette position, le crâne touche la table par le bord de l'arcade dentaire supérieure, mais en arrière il repose tantôt sur le sommet des apophyses mastoïdes, tantôt sur les bosses cérébelleuses, sur le bord postérieur du trou occipital, ou même sur la face inférieure des condyles. Je ne parle pas des apophyses styloïdes qu'on pourrait à la rigueur casser lorsqu'elles font

une trop grande saillie. Je ne parle pas non plus des cas assez fréquents, même dans notre race, où le crâne tend à basculer en arrière, parce qu'on peut toujours le redresser en plaçant un coin de bois sous les bosses cérébelleuses, de manière à ramener les dents au contact de la table.

Le plan de la base de la tête, ainsi déterminé, varie considérablement au gré de dispositions anatomiques qui, pour la plupart, sont très-peu significatives. Ainsi, il suffit que les apophyses mastoïdes soient plus ou moins longues, pour que l'occiput soit élevé ou abaissé, ce qui change entièrement les conditions de cet équilibre artificiel. Des dents plus ou moins longues produisent des changements inverses et la direction de la tête est bien plus altérée encore lorsque l'arcade alvéolaire édentée repose directement sur la table.

Il était donc nécessaire de déterminer d'une manière plus certaine, par un procédé uniforme et indépendant des variations individuelles, la direction du plan horizontal de la tête. Pour cela, il fallait fixer la tête dans la direction qu'elle présente pendant la vie, lorsqu'elle est en équilibre sur la colonne vertébrale, et que le sujet regarde droit devant lui.

La direction du regard est le seul caractère auquel on puisse reconnaître sur le vivant que la tête est horizontale.

Lorsqu'un homme est debout et que son axe visuel est horizontal, il est dans l'attitude naturelle. Ce qui caractérise l'homme, quoi qu'en ait dit le poëte, ce n'est pas de regarder le ciel, mais de regarder en avant vers l'horizon.

Sur le crâne sec on peut aisément déterminer la direction de cet axe visuel horizontal. C'est celle d'une ligne qui, partant du trou optique, va passer par l'ouverture orbitaire. Il suffit de tendre un fil au-devant des deux orbites, à égale distance de leur bord supérieur et de leur bord inférieur; le plan qui passe par cette ligne transversale et par les deux trous optiques (qui occupent le sommet des pyramides orbitaires) est parallèle au plan horizontal de la tête : toute

ligne contenue dans le premier de ces plans est donc parallèle au second. Par conséquent, si l'on bouche avec une lame de carton l'ouverture de l'un des orbites, qu'on perce un trou dans ce diaphragme sur le milieu de sa hauteur, et qu'à travers ce trou on pousse jusque dans le trou optique une aiguille à tricoter, la partie extérieure de l'aiguille sera comprise dans le plan des deux axes de la vision horizontale, c'est-à-dire qu'elle sera parallèle au plan horizontal de la base de la tête. Nous avons maintenant un élément précis pour déterminer la direction de ce dernier plan, il ne s'agit plus que d'en déterminer le niveau.

Or, il est parfaitement évident que ce plan doit passer par la face inférieure des condyles de l'occipital. C'est sur cette face inférieure que repose la tête lorsqu'elle est en équilibre sur la colonne vertébrale. Le plan cherché doit donc passer par le point le plus inférieur de chacun des deux condyles occipitaux. Mais il y a une infinité de plans qui remplissent cette condition. Notre plan ne sera déterminé que lorsque nous aurons fixé un troisième point de repère. Voyons donc quel est, sur le squelette de la face, le point qui est situé sur le même niveau que les condyles, lorsque la tête est en équilibre horizontal.

Pour cela, dans une planchette en bois léger, faisons deux échancrures latérales pour que la saillie des apophyses mastoïdes ne puisse l'empêcher de s'appliquer sur les condyles, et, plus en avant, faisons un trou en fer à cheval, ayant la forme et les dimensions de l'arcade dentaire. Appliquons cette planchette sur la face inférieure d'un crâne où nous avons déjà fixé l'aiguille orbitaire, et cherchons quel est le point de la face qui affleure la planchette lorsque celle-ci est parallèle à l'aiguille. J'ai fait cette expérience bien des fois, sur un grand nombre de crânes; j'appréciais la direction de l'aiguille par rapport à la planchette, en mesurant avec une équerre graduée la hauteur de l'aiguille

près de l'orbite et à son extrémité, et j'ai vu constamment que le parallélisme existait au moment où le bord inférieur de l'arcade alvéolaire affleurait le bord du fer à cheval de la planchette. (M. Broca répète séance tenante cette expérience sur plusieurs crânes pris au hasard dans la collection de la Société.)

Par conséquent, le plan qui passe par les condyles occipitaux et par le bord inférieur de l'arcade *alvéolaire* est parallèle à l'axe de l'orbite. Il est donc horizontal, sur un homme debout qui regarde droit devant lui.

J'ai cru devoir insister quelque peu sur cette démonstration, parce que beaucoup d'auteurs, pour simplifier les choses, ont cru pouvoir faire passer le plan horizontal de la base de la tête par le bord inférieur des dents incisives. Or, cette simplification apparente est une complication réelle, parce que la plupart des crânes qui ont séjourné longtemps dans le sol sont privés de dents incisives. On est donc obligé alors de supposer qu'elles existent encore, de les remplacer par un morceau de bois auquel on donne à peu près la longueur moyenne d'une dent. Or les dents, à proprement parler, ne font pas partie du squelette; ce ne sont pas des os, mais des appendices dont le développement variable ferait varier de plusieurs degrés l'inclinaison de la tête. Cette dernière considération aurait dû suffire pour faire abandonner l'idée de faire passer par le bord inférieur des incisives une ligne dont la direction doit être fixe.

Le bord de l'arcade alvéolaire au contraire est un point de repère fixe, et l'expérience que je viens de répéter devant la Société sur des crânes pris au hasard prouve en outre que ce point de repère est exact.

Il y a pourtant une circonstance qui pourrait, si l'on n'était pas prévenu, induire en erreur ceux qui, sans autre examen, feraient toujours passer par ce point la ligne horizontale de la tête. Sur les vieillards qui ont perdu depuis

longtemps toutes leurs dents, l'arcade alvéolaire subit une atrophie considérable. Le bord de cette arcade peut remonter jusqu'au niveau du plan de la voûte palatine, et le point alvéolaire se trouve quelquefois situé à 5 ou 6 millimètres seulement au-dessous de l'épine nasale. La ligne horizontale de ces crânes ne peut être déterminée. Si on la faisait passer par le bord alvéolaire, on commettrait quelquefois une erreur de plus d'un centimètre et demi, et, sous prétexte de rendre la tête horizontale, on la ferait basculer en avant, de telle sorte que la bosse nasale et le point sus-orbitaire pourraient passer en avant de l'arcade dentaire, et que l'angle facial, par conséquent, pourrait paraître plus grand qu'un angle droit. Mais cela ne prouve qu'une chose, c'est que le procédé que j'ai adopté, comme tous les procédés crâniométriques et crâniographiques, est applicable seulement aux crânes sur lesquels existent les points de repère. Or, lorsqu'il n'y a pas d'arcade alvéolaire, le point alvéolaire n'existe pas. Les crânes qui sont dans cet état pathologique se trouvent dans les mêmes conditions que s'ils avaient été mutilés par une fracture, et ils ne peuvent pas servir à l'étude des projections.

La direction du plan horizontal de la tête une fois reconnue et déterminée, je me suis attaché à obtenir, sur les dessins de profil du crâniographe, la ligne qui représente la projection de ce plan. Il a fallu pour cela faire subir une légère modification au crâniophore, et cette modification a été en même temps une simplification. Sur le support du crâniophore que j'ai présenté l'année dernière à la Société, glissait une virole circulaire extérieure d'où partaient les deux tiges auriculaires. Le bord antérieur du support, masqué par cette virole, ne pouvait être appliqué sur une équerre. Le support que j'emploie aujourd'hui n'a pas cet inconvénient. Une languette de fer, mue par une vis de rappel, se détache de son bord postérieur et vient presser sur

le bord postérieur du trou occipital pour assurer la fixité du crâne (1). Le bord antérieur du support, qui s'applique sur le bord antérieur du trou occipital, est donc libre depuis sa base jusqu'au niveau de ce trou. Lorsque le crâne est placé sur le support, on applique sur le bord antérieur de celui-ci la branche descendante d'une petite équerre, dont l'autre branche est horizontale et dirigée en avant. On place le sommet de l'équerre au niveau du bord inférieur des deux condyles occipitaux, on dirige le crâne de telle sorte que le bord de l'arcade alvéolaire, à la naissance des dents incisives, soit sur le niveau de la branche horizontale de l'équerre. On tourne alors la vis du crâniophore, et le crâne reste fixé dans cette position.

Lorsque le dessin crâniographique est achevé; et que la situation de tous les points de repère est déterminée, rien n'est facile comme de tracer sur le dessin la ligne horizontale qui est la projection du plan horizontal de la face inférieure de la tête. Pour cela, on relâche la vis de rappel, et l'on enlève le crâne sans déplacer le crâniophore, puis on trace au crâniographe la projection du bord antérieur du support. On obtient ainsi une ligne verticale qui est l'*axe vertical de la tête*. Alors, du point alvéolaire, qui est déjà marqué sur le dessin, on abaisse avec l'équerre une ligne perpendiculaire à cet axe. Cette ligne est horizontale, elle passe par le point alvéolaire, donc elle est la projection du plan horizontal de la base de la tête.

De la sorte, toutes les parties du profil crâniographique peuvent être, comme on dit en géométrie, *rapportées à deux axes rectangulaires* qui sont l'axe vertical du crâne, et l'axe horizontal de la base de la tête. En avant de l'axe vertical

(1) Le crâniophore ainsi simplifié peut être fabriqué à vil prix. Il remplacerait, je pense, très-avantageusement dans les musées les montures en cuivre qui sont très-gênantes pour l'étude, et qui coûtent infiniment plus cher.

se trouvent la face et le crâne antérieur ; en arrière se trouve le crâne postérieur. Si, du point le plus reculé de la courbe occipitale, on abaisse une perpendiculaire sur l'axe horizontal, la distance du pied de cette perpendiculaire au point alvéolaire donne la longueur totale du profil de la tête.

Cette longueur totale que j'appelle l'*axe horizontal de la tête*, n'est autre chose que la *projection* de la courbe de profil de la tête sur le plan horizontal. L'axe vertical du crâne divise cette ligne en deux parties, l'une postérieure, qui est la *projection postérieure*; l'autre, antérieure, qui est la *projection antérieure*.

La projection postérieure mesure l'étendue de la tête en arrière de son axe vertical, c'est-à-dire l'étendue du crâne postérieur. Mais la projection antérieure ne mesure pas l'étendue du crâne antérieur, parce qu'elle comprend en outre la projection de la face, qui se prolonge plus ou moins en avant de l'extrémité antérieure du crâne. Or il importe beaucoup de distinguer ces deux éléments l'un de l'autre, attendu que l'étendue de la projection antérieure peut être accrue soit par le développement du crâne antérieur, ce qui est un caractère de supériorité, soit par la grande saillie de la face et spécialement des mâchoires, c'est-à-dire par le prognathisme, qui est un caractère d'infériorité.

Le dessin crâniographique permet de faire cette distinction avec la plus grande facilité. Il suffit pour cela d'abaisser du point suborbitaire, qui est marqué sur le dessin, une ligne perpendiculaire à l'axe horizontal. Le pied de cette perpendiculaire divise la projection antérieure en deux parties qui mesurent respectivement la saillie de la face en avant du crâne, et l'étendue du crâne en avant de l'axe vertical. La première se nomme *projection faciale*, la seconde est la *projection crânienne antérieure*.

L'axe horizontal de la tête se trouve ainsi divisé en trois parties dont la longueur relative mérite d'être étudiée avec

le plus grand soin, ce sont : la *projection faciale*, la *projection crânienne ou cérébrale antérieure*, et la *projection crânienne ou cérébrale postérieure*.

La projection faciale mesure exactement le prognathisme, et l'étude de cette longueur permettra enfin de déterminer rigoureusement un caractère dont tout le monde a reconnu l'importance, mais dont personne jusqu'ici n'a précisé les limites. Lorsque la face est très-oblique et très-saillante, on dit qu'elle est prognathe ; lorsqu'elle est très-peu inclinée en avant, on dit qu'elle est orthognathe. Mais où classera-t-on les crânes de forme intermédiaire ? Les auteurs qui nous parlent d'un visage *presque* prognathe ou *à peu près* orthognathe, ou *un peu* prognathe, ou *quelque peu* orthognathe, ne nous apprennent pas grand'chose, et tout le monde reconnaîtra que des chiffres rigoureux vaudraient mieux que ces adverbes. Grâce à l'étude des projections horizontales, le degré de saillie de la face sera exprimé en millimètres, et l'on pourra établir des catégories bien déterminées.

Pour montrer l'importance des données fournies par les projections horizontales du profil crâniographique, je donnerai ici comparativement les moyennes que j'ai obtenues en mesurant ces projections sur 60 crânes d'Européens, et sur 35 crânes de nègres. Mais je rappelerai d'abord les opinions contradictoires qui ont été émises sur la situation du trou occipital dans ces deux races.

M. Owen professe que chez l'homme, blanc ou noir, le bord antérieur du trou occipital est exactement au milieu de la base du crâne, ce qui revient à dire que la projection antérieure est égale à la projection postérieure. C'est un des caractères distinctifs de l'humanité, attendu que chez les brutes le trou occipital est toujours plus rapproché de la nuque. Mais déjà Sœmmering avait trouvé que la situation du trou occipital n'était pas la même dans toutes les races, et que chez les nègres il était tant soit peu plus en arrière

que chez les Européens. Plus tard Virey insista davantage sur le même caractère et émit cette proposition que le trou occipital s'avance d'autant plus vers les dents incisives que la race est plus parfaite. — Prichard enfin, a réussi à se mettre en contradiction non-seulement avec les autres, mais encore avec lui-même. Il admet d'abord avec M. Owen que chez l'Européen les deux projections antérieure et postérieure sont égales, puis il ajoute que cette égalité existe sur *toutes* les têtes de nègres qu'il a examinées, puis il reconnaît pourtant que lorsque l'arcade alvéolaire est très-oblique, la projection antérieure est légèrement allongée, et il déclare enfin que cet allongement dépend exclusivement de la mâchoire, et qu'en faisant abstraction de ce détail, c'est-à-dire en ne considérant que le crâne proprement dit, la situation du trou occipital est exactement la même chez les nègres et chez les blancs. (*Researches into the Physical History of Mankind*, 3e édition, vol. I, p. 290. London, 1836, in-8°.) Après cet exposé didactique, Prichard renvoie, pour la vérification, aux deux planches-frontispices du volume. Là se trouvent représentés côte à côte le crâne d'un nègre et celui d'un soldat français de Waterloo. Or, si l'on mesure au compas la longueur de ces crânes, en avant et en arrière du bord antérieur du trou occipital, et si l'on représente par 100 la longueur totale de chacun d'eux, on trouve que la projection postérieure est représentée par 43,6 sur le nègre (sans compter les dents), et par 45 sur le Français; d'où il suit que le trou occipital, dans les deux cas, est situé en arrière du milieu de la face inférieure de la tête, contrairement à l'assertion émise dans le texte, et qu'il est situé plus en arrière chez le nègre que chez le blanc, seconde contradiction tout aussi évidente. Mais ce qui est plus curieux encore, c'est la comparaison de cette planche avec l'explication qui s'y rapporte (page XX de l'introduction). Là, l'auteur annonce que le trou occipital du soldat

de Waterloo est situé plus *en arrière* que celui du nègre adjacent, et il ajoute : « cela réfute les assertions banales de ceux qui rapprochent le nègre de l'orang-outang, et qui soutiennent que l'homme noir ressemble à cet animal par la position reculée du trou occipital,... En comparant ces dessins, le lecteur y trouvera la *vérification complète* de toutes les observations que j'ai données dans le texte sur les proportions du crâne étudié par sa face inférieure. »

Ainsi, dans le texte nous lisons que les deux projections sont exactement (*exactly*) égales sur *tous* les crânes de nègres que Prichard a examinés. Puis il fait dessiner un de ces crânes, et nous y trouvons que la projection postérieure est égale à 43,6 pour cent de la longueur totale, que par conséquent la projection antérieure, sans y comprendre les dents, est égale à 56,3 pour cent, ce qui établit entre ces deux lignes une différence de près de 13 pour cent, ou d'un huitième environ de la longueur totale de la tête ! Si la projection postérieure est représentée par 100, la projection antérieure dépasse 128 ! D'un autre côté, les dessins nous montrent que le trou occipital est notablement plus postérieur sur le nègre que sur le soldat français, tandis que l'explication de la planche, accompagnée d'une conclusion très-catégorique, nous apprend qu'au contraire c'est le soldat français qui, sous ce rapport, se rapproche le plus du singe. Que conclurons-nous de ces étranges contradictions? Que Prichard, dont la bonne foi n'est pas en cause, a écrit son texte en plaçant les crânes devant lui, dans une certaine direction qui lui semblait horizontale, et que son dessinateur a copié les mêmes crânes dans une autre direction qui sans doute n'était pas plus horizontale que la première. Si l'attitude d'un crâne qui repose sur sa base est variable, celle d'un crâne qui repose sur sa voûte l'est bien plus encore; la moindre inclinaison suffit pour faire varier de plus d'un centimètre la longueur de la projection postérieure. Les

contradictions qui peuvent se trouver dans un seul et même ouvrage donnent une idée de celles qui se trouvent dans les écrits de divers auteurs, et l'on comprend maintenant combien l'étude de la base du crâne serait trompeuse, si l'on ne substituait un procédé scientifique et uniforme aux moyens de fantaisie qui ont été usités jusqu'ici.

Le tableau suivant indique la longueur moyenne des deux projections crâniographiques de la tête, c'est-à-dire la situation du bord antérieur du trou occipital, chez 35 Nègres et 60 Européens.

| | 1° EN MILLIMÈTRES. | | | 2° EN MILLIÈMES. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | MOYENNE de 60 Européens | MOYENNE de 35 Nègres | DIFFÉRENCE en faveur des Nègres. | MOYENNE de 60 Européens | MOYENNE de 35 Nègres. | DIFFÉRENCE en faveur des Nègres. |
| Projection antérieure..... | 90,736 | 100,304 | +9,568 | 474,75 | 498,62 | +23,87 |
| Projection postérieure..... | 100,385 | 100,857 | +0,472 | 525,24 | 501,37 | —23,87 |
| Total, ou axe horizontal de la tête | 191,121 | 201,161 | +10,040 | 1000 | 1000 | |

Il est clair, d'après ce tableau, que, d'une manière absolue comme d'une manière relative, la projection antérieure est plus grande chez le nègre que chez le blanc ; le trou occipital du blanc est plus rapproché des dents incisives que de la saillie postérieure de la tête ; le bord antérieur de ce trou n'occupe donc pas toujours, comme l'a dit M. Owen, le milieu de la base de la tête ; il est en arrière sans doute chez quelques individus de toutes les races, mais en moyenne la projection antérieure du blanc est plus petite de 1 centimètre que la projection postérieure, tandis que les deux projections sont à peu près égales chez le nègre. Chez l'orang, c'est la projection postérieure qui est la plus courte. Il est donc incontestable, malgré l'argument de Prichard

sur le soldat de Waterloo, que la conformation du nègre, sous ce rapport comme sous plusieurs autres, tend à se rapprocher de celle du singe.

Mais il s'agit de savoir si la différence que nous venons de reconnaître entre la tête des Nègres et celle des Européens ne tiendrait pas uniquement, comme l'a avancé Prichard dans un passage déjà cité, à l'obliquité des mâchoires, c'est-à-dire au prognathisme. Cet auteur pense que la situation du trou occipital est la même dans les deux races lorsqu'on fait abstraction de la saillie variable des mâchoires, ce qui revient à dire que le développement relatif du crâne antérieur et du crâne postérieur dans le sens de la longueur est invariable. Il en donne une preuve spécieuse : « Qu'on abaisse : dit-il, une perpendiculaire du sommet de la tête sur le plan de la base du crâne, et l'on verra que le trou occipital commence immédiatemeut derrière cette ligne, sur le Nègre aussi bien que sur l'Européen. » (*loc. cit.* p. 290.) Or il suffit d'avoir vu un seul crâne pour savoir que la tête n'a pas de sommet visible, qu'on donne ce nom au point culminant de la voûte du crâne, et que la situation de ce point dépend uniquement de la direction de la tête. Lorsque le crâne est en équilibre sur une table, on peut quelquefois déplacer le sommet de 2 ou 3 centimètres, en introduisant simplement sous les dents incisives une lame de carton de quatre millimètres d'épaisseur. Avant de chercher le sommet de la tête, il faut donc commencer par établir la direction du plan horizontal, et c'est ce qui m'a permis de dire, dans mon *Mémoire sur le crâniographe*, que la situation du sommet (ou *vertex*), n'avait pas encore été déterminée. Quel était donc le point que Prichard prenait pour le sommet de la tête ? C'était celui qui était directement au-dessus du bord antérieur du trou occipital, lorsque la tête lui paraissait horizontale, et il est clair, dès lors, qu'une perpendiculaire abaissée de ce point sur la

table ne pouvait passer ailleurs que sur le bord antérieur du trou occipital. La proposition énoncée par Prichard est donc le résultat d'une de ces illusions familières à tous les auteurs qui ont étudié le crâne sans méthode rigoureuse, sans procédés scientifiques.

Revenons maintenant à nos projections, et voyons s'il est vrai que la tête des nègres, étudiée sur la projection horizontale, ne diffère de celle des blancs que par la saillie de l'arcade alvéolaire, s'il est vrai que le trou occipital occupe, dans les deux races, la même situation par rapport aux deux extrémités du crâne proprement dit. Pour faire cette vérification, il nous suffira de compléter le tableau précédent, et de décomposer la projection antérieure en deux parties, l'une faciale, l'autre crânienne ou cérébrale.

| | 1° EN MILLIMÈTRES. | | | 2° EN MILLIÈMES. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | EUROPÉENS. | NÈGRES | DIFFÉRENCE | EUROPÉENS. | NÈGRES | DIFFÉRENCE |
| Projection antér°. faciale | 12.385 | 27.676 | +15.291 | 64.80 | 137.58 | +72.78 |
| Projection antér°. crânienne | 78.351 | 72.628 | − 5.723 | 409.95 | 361.04 | −48 91 |
| Projection crânienne postérieure.. | 100.385 | 100.857 | + 0.472 | 525.24 | 501.37 | −23.87 |
| Total..... | 191.121 | 201.161 | +10.040 | 1000 | 1000 | |

On voit tout de suite, d'après ce tableau, que la base du crâne du nègre, contrairement à l'assertion de Prichard, diffère de celle du blanc dans toutes ses parties. La saillie plus considérable de la région faciale n'a pas seulement pour conséquence d'allonger la projection antérieure, mais encore de masquer le peu de développement du crâne antérieur. La projection crânienne antérieure du blanc, c'est-à-dire la longueur du crâne proprement dit en avant du trou occipital surpasse de près de 49 millièmes celle du nègre; la différence entre les deux projections postérieures est

beaucoup plus faible, et n'arrive pas à 24 millièmes. Ainsi, tandis que chez le nègre le trou occipital est plus en arrière que chez nous par rapport aux deux incisives, il est au contraire plus en avant par rapport à l'extrémité antérieure du cerveau; d'où il résulte que pour changer un crâne de blanc en un crâne de nègre, il ne suffirait pas de faire avancer les mâchoires, qu'il faudrait en outre faire reculer le front, c'est-à-dire faire atrophier le cerveau antérieur, et rendre au crâne postérieur, par une compensation insuffisante, une partie de ce qu'on retirerait au crâne antérieur. En d'autres termes, chez le nègre, la région faciale et la région occipitale sont développées au détriment de la région frontale. Ainsi se trouve confirmée l'opinion de M. Gratiolet qui, comme on sait, range les nègres parmi les *races occipitales* et les Européens parmi les *races frontales*.

On voit combien l'étude des projections horizontales de la tête est instructive. Elle mérite, je pense, toute l'attention des crâniologistes, et je me suis demandé dès lors s'il ne serait pas possible de mettre à la disposition des voyageurs et des observateurs un procédé de mensuration qui leur permît de prendre ces mesures sur la tête de l'homme *vivant*.

On ne peut espérer d'obtenir sur le vivant une détermination aussi rigoureuse que sur le squelette, parce que les condyles occipitaux ne sont ni visibles ni accessibles au toucher. Mais les mesures céphalométriques, quelles qu'elles soient, ne sont jamais qu'approximatives ; les chairs, dont l'épaisseur est variable, masquent complétement certains points de repères ; les points mêmes qui font une saillie apparente peuvent rarement être marqués avec une précision absolue, et le même observateur, prenant deux fois de suite la même mesure, pourra trouver une différence de 2 ou 3 millimètres, sans qu'il y ait lieu de mettre en doute son

habileté. Le but des recherches céphalométriques est donc seulement d'approcher autant que possible de la réalité anatomique. Pour cela, on choisit à la surface de la tête les points ou les lignes qui ont les rapports les plus fixes avec les éléments crâniométriques; de telle sorte que si les mesures céphaliques diffèrent des mesures crâniennes, la différence existe toujours dans le même sens pour chaque mesure, et que les deux séries de résultats peuvent être comparées avec avantage.

Sur le squelette, la séparation du crâne antérieur et du crâne postérieur est établie par une ligne transversale tangente au bord antérieur du trou occipital. Cette ligne passe en même temps sur l'extrémité antérieure des deux condyles. Si on la prolonge en dehors, on voit qu'elle va passer à peu près au-dessous des deux conduits auditifs externes. Ce rapport n'est pas absolument certain; le conduit auditif externe est quelquefois un peu plus en arrière et ordinairement un peu plus en avant. Mais la différence n'est jamais très-considérable. On peut donc établir sur le vivant une séparation entre le crâne antérieur et le crâne postérieur en faisant passer un plan vertical par le centre des deux conduits auditifs externes. C'est la plus grande approximation qu'on puisse obtenir.

D'un autre côté, les conduits auditifs sont toujours situés plus haut que la face inférieure des condyles. Un plan passant par ces deux conduits et par le bord de l'arcade alvéolaire serait donc très-oblique; mais il se trouve heureusement que la distance comprise entre ce bord et l'épine nasale inférieure est à peu près égale à la hauteur des conduits auditifs au-dessus des condyles. Une ligne tirée du conduit auditif à l'épine nasale est donc à peu près horizontale.

Sur le vivant l'épine nasale inférieure correspond à l'angle rentrant que forme, sur la ligne médiane, la rencontre du

bord inférieur du nez et de la face antérieure de la lèvre supérieure. J'appellerai ce point le *point sous-nasal*. La ligne menée du point sous-nasal au centre de l'ouverture extérieure du conduit auditif donne aussi exactement qu'on puisse l'obtenir sur le vivant, la direction du plan horizontal de la tête. C'est ce que Camper avait déjà reconnu, et c'est ce qui l'avait conduit à faire de cette ligne (ou plutôt de sa projection sur le plan vertical médian) le côté inférieur de l'angle facial. Il est certain que, de toutes les lignes qu'on peut déterminer sur le vivant, c'est celle-là qui se rapproche le plus de la direction horizontale. Les auteurs modernes qui ont fait descendre jusqu'au bord inférieur de l'arcade alvéolaire, ou même jusqu'au bord inférieur des dents incisives, le sommet de l'angle facial, tel qu'on peut le mesurer sur le vivant, n'ont pas tenu compte de cette circonstance. L'angle facial, ainsi déterminé, ne mesure pas l'inclinaison de la ligne faciale par rapport à l'horizon, mais par rapport à un plan plus ou moins oblique. Je ne prétends pas qu'il soit sans intérêt de le mesurer, je dis seulement qu'il donne une idée tout à fait fausse de l'obliquité réelle de la face.

On a fait subir au procédé de Camper une correction plus utile en changeant le point de repère supérieur de la ligne faciale. Celle-ci doit faire connaître la direction générale du profil de la face, et Camper avait parfaitement compris que la saillie du nez était trop variable et dépendait de conditions anatomiques trop locales pour qu'on pût lui laisser exercer quelque influence sur la direction de la ligne faciale. Il faisait donc, avec raison, abstraction de cette saillie. Or, il est une autre saillie qui pour être moins considérable n'est pas moins variable et qui est tout aussi peu significative. C'est celle de la bosse nasale du frontal, ou de la glabelle, qui correspond aux sinus frontaux. L'importante correction que M. Jacquart a fait subir au goniomètre de

Morton a pour but précisément de mesurer l'angle facial en évitant la déviation que produit la saillie de la bosse nasale. D'ailleurs la séparation du crâne et de la face se fait au-dessus de cette bosse, au niveau du plan des cavités orbitaires, qui, sur le squelette, passe un peu au-dessus du bord supérieur de l'orbite, et qui, sur le vivant, correspond assez exactement au bord supérieur des sourcils. Si l'on applique à la base du front une règle transversale tangente à la courbe des deux sourcils, on obtient une ligne qui correspond à la séparation du crâne et de la face; le point médian de cette ligne coïncide, à un ou deux millimètres près, je m'en suis plusieurs fois assuré sur le cadavre, avec le point du squelette que j'ai appelé le *point sus-orbitaire*. (Voy. *Bull. de la Soc. d'anthrop.*, t. III, p. 21.) C'est donc là et non à la bosse nasale que doit aboutir la ligne faciale. Or, ce point peut être très-aisément déterminé sur le vivant, et, pour en rendre la situation plus fixe, on peut au besoin tracer à ce niveau une petite marque avec le crayon dermographique.

Nous avons maintenant les éléments nécessaires pour mesurer sur le vivant les projections horizontales de la tête, avec une approximation parfaitement suffisante.

Plaçons le sujet, debout ou assis, dans une situation telle que la partie postérieure de sa tête soit appliquée contre un mur vertical, et qu'une ligne tirée de l'ouverture de l'oreille au bord inférieur de la sous-cloison du nez soit horizontale. La distance de l'oreille au mur donnera la *projection crânienne ou cérébrale postérieure*; la distance du bord supérieur de la lèvre supérieure au mur donnera la projection totale ou l'*axe horizontal de la tête*; et la différence entre ces deux longueurs donnera la *projection antérieure de la tête*. Mais il faudra ensuite diviser cette projection antérieure en deux parties, l'une *faciale*, mesurant la saillie de la face en avant du crâne, l'autre *crânienne*

*ou cérébrale antérieure*, mesurant la saillie du crâne en avant de l'oreille; et il suffira de déterminer seulement une de ces parties pour connaître l'autre par une simple soustraction. Pour cela, on prendra la distance du point sus-orbitaire au mur, et retranchant cette longueur de celle de l'axe horizontal de la tête, on obtiendra la *projection faciale*.

Il s'agit maintenant de mettre ce plan de recherches à exécution et de le faire autant que possible avec des instruments simples, portatifs et peu coûteux qui puissent faire partie du bagage de tous les voyageurs. Pour les études crâniométriques qui se font dans les laboratoires, on ne doit pas reculer devant le prix et la complication des instruments; mais pour les recherches céphalométriques, qui ont pour but de suppléer aux lacunes de nos musées, et qui par conséquent doivent pouvoir être faites par les voyageurs, il est essentiel d'instituer des procédés qui soient à la portée de tout le monde.

Celui que je soumets à la Société me paraît répondre à ce besoin. Les instruments que je propose d'adopter sont tellement simples que tout observateur peut, en tous pays, les construire lui-même. Ils sont au nombre de trois : la planche graduée, l'équerre directrice, et l'équerre exploratrice. Si l'on joint à ces instruments un ruban métrique et un compas d'épaisseur, on aura un bagage suffisant pour prendre non-seulement les mesures de la tête, mais encore toutes les mesures du tronc et des membres.

Si l'on ne voulait mesurer que la tête, il suffirait de donner à la planche graduée 40 centimètres de longueur. Mais il est préférable de lui donner un mètre, parce qu'alors en la suspendant exactement à un mètre au-dessus du sol, on peut prendre toutes les mesures de la partie supérieure du corps. Pour prendre les mesures de la partie inférieure du corps, on la fait descendre jusque sur le sol. Je dirai en ter-

minant comment on procède à la mensuration du tronc et des membres. Je ne parlerai d'abord que de la mensuration de la tête.

La *planche graduée* est une planche en bois blanc, épaisse de 2 centimètres, large de 15. Elle est graduée transversalement au crayon, dans toute sa longueur, en centimètres et demi-centimètres; mais sur l'un de ses bords la graduation doit être faite par millimètres. Le zéro correspond à l'extrémité inférieure de la planche. Sur le bord gradué en millimètres est creusée une rainure longitudinale, à pans rectangulaires, longue et large de 1 centimètre.

Dans cette rainure glisse l'*équerre directrice* ou *equerre saillante*. Celle-ci est épaisse d'un centimètre, elle se compose de deux pièces de bois, l'une verticale ou descendante, large de deux centimètres seulement, l'autre horizontale, large de 6 à 7 centimètres et longue de 25 centimètres. La branche verticale est introduite dans la rainure de la planche, où elle glisse avec un léger frottement. Pour rendre le maniement plus facile, on peut appliquer sur l'une de ses faces, dans une dépression superficielle, un petit ressort de montre, en arc allongé, et fixé à l'une de ses extrémités par un petit clou. La pression exercée par la convexité de ce petit ressort sur la rainure suffit pour que l'équerre reste en place à toutes les hauteurs où on l'applique. Mais cela n'est nullement indispensable, l'observateur pouvant toujours fixer l'équerre directrice d'une main pendant qu'il dirige avec l'autre l'équerre exploratrice. La branche horizontale de l'équerre est graduée sur son bord supérieur en centimètres et millimètres. Le zéro est situé non au sommet de l'équerre, mais à un centimètre de ce sommet, de telle sorte que, lorsque l'équerre est introduite dans la rainure, qui n'a qu'un centimètre de profondeur, le zéro affleure exactement la surface de la planche graduée.

Il résulte de là que, lorsque la planche est verticale et

que la branche verticale est introduite dans la rainure, le bord supérieur de la branche horizontale de l'équerre est horizontal et perpendiculaire au plan de la planche. Quant aux deux faces de cette dernière branche, elles sont exactement verticales. Par conséquent, toute ligne perpendiculaire au plan de l'une ou l'autre de ces faces sera à la fois horizontale et parallèle au plan de la planche.

Le troisième et dernier instrument est l'*équerre exploratrice ou équerre rentrante*. Elle se compose d'une branche verticale, en bois dur, épaisse d'un centimètre, large de 4, longue de 12, et d'une *lame* ou branche horizontale en fer, épaisse de 2 millimètres, large de 1 centimètre ou plus, longue de 18 centimètres. Cette branche est fixée solidement sur l'extrémité supérieure de la branche verticale, de telle sorte que le plat de la lame soit horizontal et non vertical. L'équerre exploratrice est destinée à être appliquée avec la main sur la branche horizontale de l'équerre directrice. On adapte son angle rentrant sur le bord supérieur de cette dernière branche, dont les deux faces, comme on sait, sont exactement verticales. Dans cette situation, la branche en bois de l'équerre exploratrice est toujours dans un plan vertical et perpendiculaire au plan de la planche graduée. Par conséquent, le bord de la branche en fer est toujours horizontal et parallèle à ce plan, et lorsqu'il affleure un point de la surface d'un corps quelconque, la distance de ce point à la planche graduée est indiquée par la position qu'occupe l'équerre exploratrice sur la branche horizontale graduée de l'équerre directrice.

En faisant d'une main monter ou descendre sur la planche l'équerre directrice, et en faisant de l'autre main avancer ou reculer l'équerre exploratrice sur la branche horizontale de la première équerre, on peut déterminer géométriquement la situation de tous les points de la surface d'un corps placé à portée de ces instruments. On a donné

à ceux-ci des dimensions suffisantes pour l'étude de la tête de l'homme. Il est clair qu'avec des équerres plus longues, on pourrait étudier par le même procédé la tête des grands animaux ou tout autre corps d'un grand volume.

On place le sujet, assis ou debout, dans une situation telle que la partie postérieure de sa tête soit appuyée sur la planche, et que ses yeux regardent directement en avant. Le plan du profil de la tête est donc vertical et perpendiculaire au plan de la planche, et l'axe biauriculaire est horizontal et parallèle au plan de la planche; mais la direction du plan horizontal de la tête n'est pas encore déterminée. Elle le sera seulement lorsque le conduit auditif et le bord inférieur de la sous-cloison du nez seront exactement placés sur le même niveau.

Pour donner cette attitude à la tête, on introduit la branche de l'équerre directrice dans la rainure de la planche; d'une main on élève la branche horizontale jusqu'à ce que son bord supérieur affleure le conduit auditif externe; et, de l'autre main, on promène d'avant en arrière sur ce bord supérieur l'équerre exploratrice jusqu'à la rencontre du profil de la face. Lorsque la branche exploratrice aboutit au point sous-nasal, la tête est dans la direction cherchée, parce que ce point et les deux conduits auditifs sont situés dans un plan horizontal, que j'appellerai le plan horizontal auriculaire.

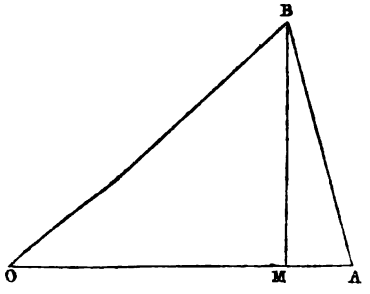
Alors, sans déranger les équerres, on dicte à un aide les trois nombres suivants énoncés en millimètres : 1° la hauteur du plan horizontal auriculaire au-dessus du zéro de la planche, hauteur indiquée par la situation du sommet de l'équerre directrice sur l'échelle de la planche graduée. Nous désignerons ce nombre par $h$; 2° la distance du conduit auditif à la planche, comptée sur l'échelle de la branche horizontale de l'équerre directrice; nous désignerons cette longueur par $p$ ; c'est la *projection crânienne posté-*

*rieure*; 3° la distance du point sous-nasal à la planche, indiquée par la situation qu'occupe sur l'échelle horizontale le talon de l'équerre exploratrice; nous désignerons par $a$ cette longueur, qui est celle de l'*axe horizontal de la tête*. La différence $a - p$ donnera immédiatement la *projection antérieure de la tête*, qui se compose, comme on sait, de deux parties, la projection faciale et la projection crânienne antérieure. On a déjà vu qu'il suffit de mesurer l'une de ces deux dernières projections pour obtenir l'autre par différence. Il faut donc maintenant mesurer la projection faciale.

Pour cela, tenant une équerre de chaque main, faisons glisser de bas en haut l'équerre directrice et, d'avant en arrière, l'équerre exploratrice, jusqu'à ce que le bord de celle-ci vienne affleurer le point sus-orbitaire, ou plus simplement jusqu'à ce que ce bord vienne reposer sur la convexité de la courbe des deux sourcils. Puis, arrêtons-nous et dictons encore deux nombres, savoir : 1° la hauteur du point sus-orbitaire au-dessus du zéro de la planche, lue sur l'échelle verticale et désignée par $h'$ ; 2° la distance du point sus-orbitaire à la planche, lue sur l'échelle horizontale et désignée par $s$.

La différence $h' - h$ donne la hauteur du point sus-orbitaire au-dessus du plan horizontal auriculaire; nous utiliserons tout à l'heure cet élément. La différence $a - s$ donne la *projection faciale*. Enfin la différence $a - s - p$ donne la projection crânienne antérieure. Nous avons donc maintenant les trois projections de la tête, et nous avons en outre la hauteur du point sus-orbitaire au-dessus du plan horizontal auriculaire. Cela va nous permettre de construire le *triangle facial de Cuvier*, et de mesurer l'*angle facial* aussi exactement que possible.

Traçons sur le papier une ligne horizontale AO, égale à la projection antérieure de la tête; A représente le




point sous-nasal ; O représente le point auriculaire.

A partir du point A, prenons avec un compas une longueur AM, égale à la projection faciale; la longueur MO est celle de la projection crânienne antérieure.

En M élevons avec une équerre une ligne perpendiculaire à MB, et prenons à partir du point M une longeur MB égale à la hauteur du point sus-orbitaire, c'est-à-dire à la différence $h' - h$. Le point B, que nous obtiendrons ainsi, représentera le point sus-orbitaire, et, en menant les deux lignes AB, OB nous aurons le triangle facial de Cuvier.

AB nous donnera exactement la largeur et la direction de la *ligne faciale*, et l'angle BAO, mesuré au rapporteur, sera l'*angle facial*.

Jusqu'ici, pour mesurer cet angle sur le vivant on a dû recourir à l'emploi du goniomètre, et spécialement du goniomètre de M. Jacquart, le seul qui soit à la fois bien conçu et bien exécuté ; mais cet instrument est très-coûteux ; il ne se trouve qu'à Paris, chez un seul fabricant, qui n'en a même pas toujours de disponibles. Si M. Almagro, membre de l'expédition espagnole commandée par l'amiral Pinçon, a pu en emporter un, c'est parce que M. Pruner-Bey, a eu l'extrême complaisance de lui céder le sien. Il est donc impossible que tout les voyageurs soient munis de cet instrument, tandis qu'il n'est personne qui ne puisse en quelques heures, dans tout village où il y a un menuisier, faire fabriquer à vil prix deux équerres et une planche à rainure. On doit d'ailleurs se proposer de simplifier au-

tant que possible l'arsenal des voyageurs, et un instrument assez volumineux qui ne sert qu'à une seule chose, qui ne mesure qu'un seul élément, l'angle facial, qui ne donne ni les hauteurs ni les projections, trouvera difficilement place dans le bagage d'un explorateur isolé.

A un autre point de vue, il est préférable sans doute de mesurer directement sur place les éléments qu'on se propose de déterminer, au lieu de recueillir seulement les éléments d'une construction géométrique. Mais on voudra bien remarquer que dans le cas qui nous occupe, les éléments de cette construction devraient être mesurés sur le crâne alors même qu'on aurait mesuré l'angle facial avec un instrument spécial. Ces éléments, en effet, sont les trois projections du profil de la tête, et je crois en avoir suffisamment démontré l'importance. C'est pour ces mesures que j'ai imaginé le procédé des deux équerres mobiles; et c'est plus tard seulement que j'ai reconnu que ces mesures pouvaient éviter aux observateurs la peine de mesurer directement l'angle facial. On objecte, il est vrai que le travail n'est que différé, qu'il faudra ensuite construire un triangle sur le papier. Mais cette construction est tellement simple qu'elle ne demande certainement pas plus d'une minute et tellement facile qu'elle est à la portée de tout le monde. L'application du goniomètre est bien plus longue et bien plus délicate. Puis, ce qui est essentiel, c'est d'abréger la durée des épreuves auxquelles on soumet des sujets ignorants, des sauvages supertitieux et impatients, qui, ne comprenant pas ce qu'on va leur faire, consentent difficilement à introduire leur tête au milieu d'une machine compliquée, tandis que les équerres, beaucoup plus simples et ne faisant qu'effleurer leur peau ne leur inspireront aucune méfiance. Ajoutons que, les chiffres une fois inscrit sur la feuille d'observation, la tâche de l'observateur est terminée. Il peut, s'il veut, dans ses moments de loisir, pendant

une halte ou pendant une traversée, avoir la curiosité de construire le triangle facial des sujets qu'il a étudiés. Mais cela n'est pas nécessaire. Il suffit qu'il rapporte avec lui ses feuilles d'observation ; la Société d'anthopologie se chargera d'en tirer parti.

On a vu que plusieurs des éléments de la mensuration précédente s'obtiennent par la soustraction de deux nombres. Quoique cette petite opération arithmétique soit bien simple, il n'est nullement nécessaire de la faire sur-le-champ. Il est bien préférable, pour gagner du temps et pour éviter toute erreur, d'inscrire simplement les chiffres qu'on lit sur les deux échelles, et qui sont au nombre de cinq seulement. Ce sont ceux que nous avons désignés sous les noms de : *h*, *p*, *a*, *h'* et *s*, savoir :

*h* la hauteur de l'oreille au-dessus du zéro de la planche ;
*h'* la hauteur du point sus-orbitaire au-dessus de ce zéro ;
*p* la distance de l'oreille à la planche ;
*a* la distance du point sous-nasal à la planche ;
*s* la distance du point sus-orbitaire à la planche.

Pour obtenir ces cinq longueurs, il suffit de donner deux positions à l'équerre directrice, savoir : 1° au niveau de l'oreille et du point sous-nasal ; 2° au niveau du point sus-orbitaire. Ces cinq mesures se prennent en moins d'une minute et suffisent pour obtenir les trois projections de la tête, le triangle facial de Cuvier, et enfin l'angle facial.

Maintenant il est clair que le même procédé peut servir à déterminer de la même manière n'importe quel autre point du profil de la tête ; en particulier la racine du nez, la pointe du nez, la ligne des dents incisives, la pointe du menton, le vertex et la protubérance occipitale externe. Ceux qui ont adopté, pour la détermination de l'angle facial et de la ligne faciale des points de repère autres que ceux de Camper, obtiendront donc avec mon procédé toutes les indications qu'ils pourront désirer.

En appliquant l'équerre exploratrice sur le vertex, on obtient la hauteur maximum du crâne au-dessus du zéro de la planche. En retranchant de cette mesure la hauteur du conduit auditif, on obtient le *diamètre vertical sus-auriculaire* de la tête, le seul diamètre vertical qui se puisse mesurer sur le vivant.

J'ai dit plus haut que ce même procédé peut servir à prendre les principales mesures du tronc et des membres. Le sujet étant debout contre un mur et le zéro de la planche étant placé exactement à un mètre du sol, on prend, au moyen des deux équerres, la hauteur de tous les points de repère placés au-dessus du zéro; il suffit d'ajouter un mètre à chacune de ces mesures pour obtenir la hauteur des points correspondants au-dessus du sol; faisant alors descendre la planche sur le sol, on mesure de la même manière la hauteur des parties inférieures du corps. Les chiffres sont inscrits à la dictée sur la feuille d'observation, et des soustractions, qu'il est préférable de faire après coup, donnent la longueur des divers segments du tronc et des membres. Ce procédé est incomparablement plus expéditif et plus exact que celui du ruban métrique. Chaque mesure prise avec ce ruban exige la recherche de deux points de repère; les points de repère placés entre deux mesures, et ils le sont presque tous, doivent donc être cherchés et déterminés deux fois. Avec l'équerre exploratrice, on ne cherche chaque point qu'une seule fois. Le ruban métrique d'ailleurs donne rarement les distances en ligne droite; il est presque toujours dévié par les chairs, dont la saillie est variable. Chez les sujets dont les chairs sont volumineuses, on cherche à obvier à cet inconvénient en exerçant une traction sur les deux extrémités du ruban; mais alors le doigt qui résiste à cette traction peut glisser sur le point de repère subjacent; tous les chirurgiens savent combien il faut de soins, de patience et d'habitude pour déterminer

ainsi la longueur d'un membre à cinq ou six millimètres près, et qu'un raccourcissement ou un allongement d'un demi-centimètre n'est jamais considéré comme décisif. Pourquoi a-t-on élevé des doutes sur la longueur relative des deux segments du membre supérieur chez les nègres et chez les Européens? Parce que les observateurs ne disposaient pas de procédés suffisamment rigoureux. Le procédé de l'équerre a un autre avantage, c'est que les mesures sont prises lorsque les sujets sont dans une attitude constante, qui est l'attitude verticale; toutes les observations prises ainsi par les personnes les plus diverses sont donc parfaitement comparables. On peut sans doute prendre les mesures dans la même attitude avec le ruban métrique; mais peu d'observateurs savent qu'il suffit de changer la direction des membres pour en modifier la longueur. Le bras horizontal est plus court que le bras oblique, le bras oblique plus court que le bras vertical, et il peut en résulter, pour ce segment du membre supérieur, des différences de plus d'un centimètre. Cette vérité semble paradoxale à tous ceux qui ne connaissent pas parfaitement le mécanisme de l'épaule. On n'empêchera donc jamais la plupart des observateurs de mesurer le bras avec le ruban métrique, dans une direction plus ou moins oblique. Le procédé de l'équerre les mettra à l'abri de cette cause d'erreur.

Enfin, tout le monde s'accorde à reconnaître qu'il est absolument indispensable de mesurer la hauteur des principaux points de repère du tronc et des membres au-dessus du sol. Ces hauteurs ont été prises jusqu'ici avec le fil à plomb, procédé défecteux, parce que la saillie des chairs dévie souvent le fil, procédé très-long, parce que le fil n'étant pas gradué et ne pouvant pas l'être, doit être reporté sur une grande règle graduée longue de deux mètres et difficile à manier, et parce qu'il faut beaucoup d'attention pour déterminer ainsi sans erreur la longueur d'un fil ter-

miné [illegible] de fragments de crâne
grad[illegible] près la baie de Douar-
ou [illegible] [illegible]), dans les ruines
et de [illegible] été détruite vers l'an

Ai[illegible]
métr[illegible] [illegible] musée de la Société.
teurs
pren[illegible] [illegible] fille de la tribu des
de s[illegible] [illegible] Brésil.
donc [illegible] pouvoir assister à la séance,
rédui[illegible] [illegible] photographiques et l'ob-
d'ab[illegible] [illegible] à Bahia, Brésil, par
mêm[illegible]

Le [illegible] des membres de la
mesu[illegible] [illegible] passé à Bahia il y a
ligne[illegible] [illegible] d'une petite In-
En [illegible] [illegible] nos tribus, celle des
Socié[illegible] [illegible] détails sur cet intéres-
les m[illegible] [illegible] par la Société d'an-
ajouté[illegible]
du 17 [illegible] [illegible] italiens, toujours en
l'équer[illegible] [illegible] anthropophages, pour les
teurs d[illegible] [illegible] sur le champ de ba-
M. L[illegible] [illegible] tribu des Patachos et
modifi[illegible] [illegible] morts une petite fille
Les d[illegible] [illegible] complétement nue,
aux voix [illegible] [illegible] ses parents; il la ra-
La séan[illegible] [illegible] son arrivée à Bahia,
[illegible], il nous la donna
[illegible] savait alors aucun
[illegible] à peu elle comprit

[illegible] fut baptisée sous
[illegible] sur le champ de

## 69e SÉANCE. — 20 novembre 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Lecture et adoption du procès-verbal.

**CORRESPONDANCE.**

La Société a reçu, outre les publications périodiques, les ouvrages suivants :

L'abbé Brasseur de Bourbourg. *Grammaire de la langue quichée* (espagnole et française), suivie d'un vocabulaire et d'une traduction française, avec texte quiché en regard du *Rabinal-Aché*, ballet dramatique, Paris, 1862, grand in-8°. (M. Pruner-Bey rapporteur.)

*Sommaire des voyages scientifiques*, etc., de M. l'abbé Brasseur de Bourbourg. Saint-Cloud, 1862, grand in-8°.

M. Broca dépose sur le bureau le portrait photographié d'un jeune Birman qui est actuellement à Paris.

**Objets offerts à la Société.**

M. Broca offre à la Société, de la part de M. Viollet-Leduc, trois crânes brisés provenant des fouilles pratiquées près de Compiègne, sur l'emplacement de l'ancienne abbaye de Saint-Pierre. L'un de ces crânes a été trouvé au-dessous d'un *vallum* romain, avec des objets en bronze et en silex, et avec des médailles de Bellovaques, de Rhèmes, et de plusieurs autres tribus gauloises. Il est donc antérieur à l'époque gallo-romaine. Le second a été trouvé dans le sol à peu près au même niveau; toutefois sa situation n'était pas aussi caractéristique que celle du précédent, et il est possible qu'il ne date que de l'époque gallo-romaine; le troisième crâne enfin ne date que de l'époque de l'abbaye de Saint-Pierre. Ces trois crânes, quoique brisés, peuvent être en grande partie reconstitués par le rapprochement de leurs fragments.

M. Halléguen fait don à la Société de fragments de crâne qui ont été trouvés à Sainte-Nicque, près la baie de Douarnenez, canton de Châteaulin (Finistère), dans les ruines d'une ancienne ville qui paraît avoir été détruite vers l'an 1000 par les Normands.

Ces objets sont déposés dans le musée de la Société.

**Portrait et description d'une jeune fille de la tribu des Patachos, Brésil.**

M. Sichel, en s'excusant de ne pouvoir assister à la séance, envoie à la Société deux portraits photographiques et l'observation suivante qui a été recueillie à Bahia, Brésil, par M. Antonio de Lacerda :

« J'ai profité des instruments d'un des membres de la commission scientifique espagnole qui a passé à Bahia il y a huit jours, pour mesurer l'angle facial d'une petite Indienne appartenant à la plus féroce de nos tribus, celle des Patachos, et j'ai pensé que quelques détails sur cet intéressant sujet seraient accueillis avec plaisir par la Société d'anthropologie.

» Il y a cinq ans, un des capucins italiens, toujours en mission dans l'intérieur parmi les anthropophages, pour les convertir au christianisme, se trouvant sur le champ de bataille, après un grand combat entre la tribu des Patachos et celle des Botocudos, trouva parmi les morts une petite fille qui pouvait avoir de quatre à cinq ans, complétement nue, couverte de blessures et abandonnée par ses parents; il la ramassa et lui prodigua tous ses soins. A son arrivée à Bahia, ne pouvant la conduire dans son couvent, il nous la donna pour la faire baptiser et l'élever. Elle ne savait alors aucun mot de la langue portugaise, mais peu à peu elle comprit tout ce qu'on lui disait.

» Un mois après son arrivée à Bahia, elle fut baptisée sous le nom de Dionisia, vu qu'elle fut trouvée sur le champ de

bataille le jour de sainte Dionisia. Au commencement de son séjour ici, sa prédilection et son penchant pour la viande crue étaient manifestes et très-forts. Son caractère est très-doux, aimant et affable ; sa peau, couleur de celle des mulâtres, très-fine, douce et les chairs flasques, la température de son corps très-élevée et son pouls accéléré. Son intelligence n'est pas inférieure à celle du commun des autres élèves de son école. Elle sait lire et écrire assez bien, aime beaucoup la musique et se mêle parfaitement avec ses compagnes dans leurs jeux. Ses cheveux sont fins, collants, noirs et luisants. Ses yeux fendus en amande sont d'un noir d'ébène. Son nez, plus aplati que celui des Indiens en général, porte des narines très-larges. Sa bouche est grande et les lèvres pas trop épaisses, l'oreille très-grande et le cou très-court. Elle est petite pour son âge (supposé être de huit à dix ans). Ses dents sont pointues et très-blanches. Elle n'a aucun souvenir de son pays et a oublié sa langue. Entre les jambes, près des organes sexuels, elle a deux marques qui ont dû être faites avec un fer rouge.

« L'angle facial, d'après le goniomètre de Jacquart, est de 84 1/2 degrés. »

A cette note sont joints deux portraits photographiques, l'un de face, l'autre de profil.

(Il sera bon de remarquer que les divisions du goniomètre de M. Jacquart sont centésimales ; la mesure précédente équivaut donc à 76° de la division nonagésinale. On sait d'ailleurs que l'angle facial est toujours plus ouvert chez les enfants que chez les adultes).

## CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membre associé national :

M. le docteur Girard de Cailleux, inspecteur général des établissements d'aliénés, présenté par MM. Boudin, de Quatrefages et Broca ;

M. A. SANSON, présenté par MM. Broca, Lagneau et Trélat.

ÉLECTIONS.

Sont élus : membres associés nationaux :

MM. Th. MAYER, à Paris;

Aug. BRULLÉ, à Dijon;

TEILLEUX, à Auch,

Membre associé étranger :

M. KATOLINSKY, à Saint-Pétersbourg.

Propositions tendant à modifier le Règlement.

Les deux propositions suivantes ont été déposées sur bureau, dans les formes prescrites par le règlement :

1re PROPOSITION. Les soussignés, considérant que Société d'anthropologie prend chaque jour une importa plus grande, que ses relations s'étendent et que ses corr pondances se multiplient, proposent d'adjoindre au bur tel qu'il est aujourd'hui composé, un secrétaire gén

Ce secrétaire général, nommé pour une période de sieurs années, aurait pour fonctions de recevoir, dépou et classer la correspondance, et de rédiger les lettre actes de la Société.

Ont signé MM. TRÉLAT, BOUDIN, E. BENOIT, DUHOU de QUATREFAGES, DAVELOUIS, LAGNEAU, DALLY.

2e PROPOSITION. Les soussignés, considérant qu membres qui résident en province supportent les n charges que les membres qui résident à Paris, et qu juste par conséquent, toutes les fois que cela est po de leur attribuer les mêmes droits, proposent d'adop mode de votation qui leur permette de prendre pa élections du Bureau et du Comité de publication.

Ont signé MM. BROCA, BOUDIN, de QUATREFAGES, T DALLY, GIRALDÈS, DARESTE, LE BRET, PRUNER-BEY, D SET, FOLLIN, LAGNEAU, BOUTIN, BENOIT.

Aux termes de l'article 50 du règlement, chacune de ces propositions doit être renvoyée à l'examen d'une commission de trois membres nommés au scrutin de liste et à la majorité absolue. La Société procède immédiatement à ce [illegible] scrutin.

Sont élus commissaires :

Pour la 1re proposition, MM. Bertrand, Dally, Trélat.

Pour la 2e proposition, MM. Broca, Giraudet, Le Bret.

[illegible]

indiquer sur quels fondements semble pouvoir reposer l'opinion qui ferait rapporter ces crânes à un peuple suédois ou plutôt scandinave.

» Au point de vue historique, il ne peut être question des Æduens, Mandubiens, Séquanes, Ambares et autres peuplades de races soit gaélique, soit celtique, occupant antérieurement à César le pays baigné par la Saône, le Doubs et le Haut-Rhône, et formant encore vraisemblablement de nos jours une grande partie de la population de cette région de la France. Mais les Burgundes n'auraient-ils pas quelques rapports ethniques avec certains peuples de la Scandinavie ?

» D'après divers passages d'auteurs anciens, dom Urbain Plancher (*Histoire générale et particulière de la Bourgogne*, 1739, t. I, dissertation préliminaire) et M. Roget baron de Belloguet (*Questions bourguignonnes, ou mémoire sur l'origine et les migrations des anciens Bourguignons*, 1847), ont montré que les Burgundes, après avoir habité les rives de la Vistule, vers l'an 245 après J.-C., furent vaincus par les Gépides commandés par leur roi Fastida « Gepidarum rex Fastida... Burgundiones pene usque ad internecionem delevit. » (Jornandès, *De Getarum sive Gothorum origine et rebus gestis*, texte et trad. de M. Nisard, 1849, cap. XVII). A la suite de ce désastre, les Burgundes survivants se refugièrent les uns dans l'île de Bornholm (Bouillet, *Dict. d'hist. et de géog.*, 3e édit., 1845, Burgundes), les autres auprès de l'Elbe et du Mein, au sud des Thuringiens, dans un pays précédemment occupé par les Chérusques. Devenus alors voisins des Allemans, des difficultés s'élevèrent entre eux par rapport à leurs limites et à des salines ; aussi, quoique ayant fait plusieurs incursions en Gaule, entre autres en 277, sous Probus, furent-ils appelés en 370, par Valentinien, à prendre part à la guerre que cet empereur faisait aux Allemans. Quelques années plus tard, après

avoir séjourné un certain temps sur la rive orientale du Rhin, les Burgundes pénétrèrent en Gaule vers le commencement du cinquième siècle, de 407 à 413.

» Les Burgundes que nous venons de voir habitant le nord de la Germanie à l'époque à laquelle les Romains commencèrent à pénétrer dans ce pays, furent généralement décrits comme Germains; toutefois, Pline, qui divise en cinq races les peuples Germains, indique les Burgundes comme faisant partie de celle des Vandales : « Germanorum genera quinque : Vindili : quorum pars Burgundiones...., lib. IV, cap. XXVIII, 14. »

» Or, d'une part, Procope remarque que parmi les nombreuses nations de race gothique γοτθικά ἔθνη, les plus grandes et les plus puissantes sont celles des Goths, des Vandales βανδῖλοι, des Wisigoths et des Gépides; que toutes ont la peau blanche, les cheveux blonds, la stature très-élevée et une belle apparence; que toutes ont les mêmes lois et le même Dieu. (*De Bello vandalico*, chap. I, § 2, éd. de Niebuhr, 1833, t. I, p. 313, Bonne).

» Et, d'autre part, Jornandès rappelle que les Goths, sous la conduite de leur roi Berig, sortirent de la Scandinavie, cette fabrique des nations : « Ex hac igitur Scanzia insula, » quasi officina gentium, aut certe velut vagina nationum, » cum rege suo nomine Berig, Gothi quondam memorantur » egressi. » *De Getarum sive Gothorum origine et rebus gestis*, cap. IV.

» En outre, le séjour des Goths dans la péninsule scandinave est encore attestée de nos jours par la dénomination de Gothie (Gothland) que conserve la partie méridionale de la Suède, divisée en Ostro et Westrogothie.

» Il semblerait donc résulter de ce qui précède que les Burgundes faisaient partie de la nation Vandale, et étant comme eux d'origine gothique, devaient avoir les plus grands rapports anthropologiques avec certaines nations

scandinaves. Or la conformation de quelques-uns des crânes présentés par M. Brullé rappelle exactement celle décrite par M. And. Retzius comme caractéristique des crânes suédois (*Sur les formes du crâne des habitants du Nord*, *Annales des sciences naturelles*, 3e série, zoologie, t. VI, 1846, p. 133 et suiv.). Même disposition horizontale d'une grande partie de l'écaille occipitale, par suite, même basse situation du sommet de l'occipital ; même saillie postérieure de cet os, qui forme un angle arrondi ; même longueur du diamètre crânien antéro-postérieur ; même largeur du crâne dans sa moitié postérieure, et enfin même volume considérable, en rapport avec la grande stature des Burgundes, que Sidoine Apollinaire dit avoir jusqu'à sept pieds romains « Burgundio septipes ». Actuellement encore, les départements du Doubs, du Jura et de la Côte-d'Or, faisant partie du territoire occupé au cinquième siècle par les Burgundes, sont ceux de France dont, suivant M. Broca, les conscrits présentent le minimum d'exemptions pour défaut de taille.

» Après avoir montré que les documents historiques, ainsi que la conformation anatomique, semblaient autoriser à rapprocher les Burgundes de certains peuples scandinaves, on peut encore ajouter que, suivant Malte-Brun et Ad. Balbi (*Atlas ethnographique du globe*, Paris, 1826, Famille des langues germaniques), la langue des anciens Burgundes, parmi les langues germaniques, constitue un rameau, non de la branche teutonique, non de la branche saxonne ou cimbrique, mais bien de la branche scandinave ou normano-gothique. La linguistique viendrait donc également concourir au rapprochement ethnique des Burgundes qui ont envahi les Gaules et des Goths qui ont peuplé une partie de la Suède. Ce rapprochement d'ailleurs ne préjugerait en rien la question relative à la demeure antérieure de ces peuples, car, relativement aux Goths, on a pensé

qu'avant d'habiter la Scandinavie ils avaient demeuré au centre de la Germanie; cependant l'évêque Jornandès, Goth lui-même, ne semble pas faire remonter leur histoire au delà de leur séjour en Scandinavie. »

LECTURES.

M. le docteur Armand, médecin-major de première classe, récemment élu membre associé national, remercie verbalement la Société de sa nomination et donne lecture du travail suivant :

**Aperçu sur les variétés de races humaines observées de 1842 à 1862, dans les diverses campagnes de l'armée française,**

Par M. ARMAND.

Nous nous proposons, dans la présente lecture, de donner quelques aperçus généraux sur les diverses races ou variétés humaines, qu'il nous a été donné de rencontrer dans nos pérégrinations avec les armées françaises, aux deux extrémités de l'Afrique, dans l'Indo-Chine et au nord de l'Asie.

Notre intention n'est point de débattre les grands problèmes de l'ethnologie sur l'unité ou la pluralité des races humaines; nous n'entreprendrons pas non plus le trop difficile travail d'une classification des nombreuses variétés d'hommes peuplant toutes les contrées de la terre; notre travail ne sera que l'exposition de ce que nous avons vu, canevas d'ensemble sur lequel nous ferons plus tard des recherches de détail plus approfondies.

NORD DE L'AFRIQUE.

Nous avons résumé ainsi, dans l'Algérie médicale la géographie ancienne du nord de l'Afrique et la succession des peuples qui s'y sont mélangés.

Toute l'Afrique septentrionale, savoir : la régence de Tripoli, celle de Tunis, l'Algérie, le Maroc, le Sahara algérien et le grand désert, étaient désignés par les anciens sous le nom de Libye (*Libya exterior et interior*).

Le Maroc correspond à la Mauritanie Tingitane (de Tanger).

L'Algérie proprement dite comprend la Mauritanie césarienne (de Césarée, Cherchell), la Mauritanie sitifienne (de *Sitifis*, Sétif) et la plus grande partie de la Numidie (province de Constantine et une partie de Tunis).

Le Sahara algérien et le grand désert portaient le nom de Gétulie.

La régence de Tunis répond à l'Afrique carthaginoise, et celle de Tripoli à la région des Syrtes, aux pays de Cyrène et de la Marmarique.

*Peuplades primitives.*

Les Garamantes occupaient la région qui est au sud de Tripoli et de Tunis, comme les Gétules occupaient la région placée au sud de la Numidie et de la Mauritanie. Tous les peuples aborigènes qui habitaient ces contrées étaient désignés sous le nom générique de Libyens.

Des peuplades asiatiques perses, mèdes, arméniennes envahirent l'Atlas sous la conduite d'Hercule. Les populations mixtes qui résultèrent de la fusion des Perses avec les Libyens du littoral prirent le nom de Numides (Constantine et Tunis), tandis que les Maures proviendraient des Arméniens et des Mèdes, qui s'allièrent aux Libyens plus rapprochés de Gibraltar (Mauritanie).

Ceux des Libyens qui, confinés dans le haut Atlas, restèrent étrangers au contact des conquérants, furent regardés comme barbares, d'où le nom de Berbères, dont les descendants sont plus communément désignés aujourd'hui

sous le nom de Kabayles ou Kabyles (habitants des montagnes).

D'après Procope, les débris de la race de Chanaan, chassés par les Hébreux, passèrent de l'Asie en Afrique, d'où l'origine de nouvelles tribus telles que celles des Maxyes, des Maccéens, des Maurusiens, des Hotorhages, des Osylles, des Nasamons, etc. Tous ces peuples adoraient le soleil, la lune et les étoiles; ils faisaient des sacrifices humains et entretenaient un feu perpétuel.

*Dominations diverses qui se sont succédé dans le Nord de l'Afrique.*

1° *Domination carthaginoise.*

La chronologie la plus probable place vers l'an 860 avant Jésus-Christ la fondation de Carthage, par Didon, princesse émigrée de Tyr.

Les Carthaginois, devenus puissants par leur commerce maritime, ne tardèrent pas à faire des conquêtes, non-seulement sur toute la côte occidentale d'Afrique, mais sur celles d'Espagne, en Sardaigne, en Corse, aux îles Baléares. Ils ne purent s'étendre sur la côte occidentale d'Afrique, arrêtés qu'ils furent par les Cyrénéens, provenant d'une colonie de Doriens, qui fondèrent Cyrène (675 ans avant J.-C.).

2° *Domination romaine* (149 *avant J.-C.* — 429).

Rome, jalouse du développement de Carthage, vint lui disputer la Sicile, et commença cette série de guerres qui devaient se terminer par la ruine de la ville phénicienne.

Dès ce moment Rome exerça sa suprématie sur les provinces africaines sans les administrer directement.

Après la mort de Jugurtha, la Numidie (partie est de la province de Constantine et ouest de Tunis) fut réunie à la

province proconsulaire, c'est-à-dire à l'ancien territoire de Carthage. La ruine de cette ville avait livré à Rome les côtes de l'Afrique; la Numidie lui ouvrit l'intérieur du pays.

Auguste fit relever Carthage, qui devint, après Rome et Alexandrie, la troisième ville de l'empire. La Carthage phénicienne avait duré 600 ans, la Carthage romaine subsista sept siècles. Tunis, élevée sur leurs ruines, est encore la ville la plus florissante de la côte après Alger.

Caligula réunit la Mauritanie à l'empire romain.

Lors de la destruction de Jérusalem (an 70) par Titus, les juifs se répandirent dans l'Afrique. Plus tard (251), les hordes teutoniques pénétrèrent dans l'empire romain et jusque dans l'Afrique. Des bandes errantes de Francs, après avoir ravagé la Gaule et la Catalogne, portèrent pendant douze ans la dévastation sur la côte africaine.

En 297, Maximien, ayant fait un remaniement territorial de l'Afrique, la Mauritanie tingitane comptait comme septième province d'Espagne.

### 3° *Domination vandale* (429-535).

Les Vandales, conduits par Genseric, au nombre de 800,000, firent irruption en Afrique, où, en qualité d'ariens, ils massacrèrent les catholiques, dont ils détruisirent les églises.

### 4° *Domination greco-byzantine* (535-621).

Les victoires de Bélisaire remirent en quelque sorte l'Afrique dans l'état où elle était avant l'invasion des Vandales.

### 5° *Domination arabe.*

En moins d'un siècle la domination gréco-byzantine fit place la domination des Arabes (611), qui bientôt s'étendi-

rent en Espagne, où dominaient les Goths et d'où les expulsa à son tour Ferdinand IV, en 1492.

Relégués sur le littoral de l'Afrique, où les Berbères avaient repris le dessus dans l'intérieur, les Maures se livrèrent à la piraterie.

6° *Domination turque* (1518).

Sous les Barberousse, Alger devint le nid de la piraterie sous le patronage de la Turquie et la suzeraineté de Soliman. De cette époque date la domination oppressive des pachas et deys d'Alger, à laquelle mit fin la conquête française en 1830.

*Types des anciens peuples qui se sont perpétués en Algérie.*

Cette courte esquisse historique montre combien, à diverses époques, les populations du nord de l'Afrique se sont mélangées. On retrouve actuellement les types provenant de toutes ces origines.

Le type maure avec ses formes arrondies, courtes et obèses, son teint blanc mat, sa physionomie régulière et grave, ses grands yeux noirs et sa chevelure d'ébène est évidemment asiatique.

Les descendants des noirs éthiopiens circulent en très-grand nombre dans les rues d'Alger, de même que leurs métis. Les nègres algériens fournissent les plus robustes portefaix à la corporation des biskris.

Les Arabes et les Kabyles sont les deux types dominants. Le type israélite a prospéré en Algérie, où il reste quelques Turcs et où le type espagnol est commun. Le type romain, quoique rare, s'y trouve encore. Mais un type qui s'est parfaitement conservé, distinct de tous les précédents, et qu'on retrouve fréquemment chez les Kabyles, c'est le type franc et vandale, notamment dans la petite Kabylie, où les familles blondes sont nombreuses.

Pareillement, dans les monts Aurès, il y a parmi les tribus des Chaouia grand nombre d'individus à taille élancée, à cheveux blonds et roux, à peau blanche, ayant toute la physionomie des hommes du nord, et M. Guyon a déduit de ses recherches que les Chaouia sont descendants des Vandales.

D'autre part, la population de Tongoust est noire ou mélangée, mais il y a, dit M. Daumas, une soixantaine de familles blanches dont les ancêtres, selon la tradition, étaient juifs; elles sont maintenant musulmanes.

En résumé, en Algérie, le type éthiopien sans cesse reproduit par les nègres non mélangés d'une part; de l'autre le teint blanc que conservent au milieu des noirs les familles juives ne s'alliant qu'entre elles dans le Sahara algérien, la couleur des cheveux et de la barbe, le teint blanc, quelquefois marqué de taches de rousseur, tout l'ensemble de la physionomie du type vandale de certaines familles kabyles, dont les premiers ancêtres se fixèrent sur le sol africain il y a plus de quatorze siècles, enfin la persistance du type indien ou asiatique, chez les Maures, — sont autant de témoignages déposant contre les transformations des races, beaucoup trop facilement admises par certains ethnographes et attribuées par eux à l'influence de latitudes autres que celles du climat natal.

### EXTRÊME SUD DE L'AFRIQUE. — CAP DE BONNE-ESPÉRANCE.

Notre première relâche, en allant en Chine, fut pour Cap-Town, où M. Layard, conservateur du musée d'histoire naturelle (pour lequel on achève en ce moment, 1860, un édifice monumental), voulut bien nous faire visiter les collections.

Nous avons examiné surtout les diverses variétés des espèces ayant un cachet local.

La plus frappante, dans la salle basse, est un groupe de statues moulées et peintes sur nature de divers types Cafres, Hottentots et Boschimans. Ceux-ci, dont le nom Bushmen ou Bojesmans veut dire hommes des taillis, appelés aussi Saabs et Houzouanas, sont les peuplades les plus sauvages, les plus abruties de toute l'Afrique. Ils vivent au nord de la colonie, vers le désert de Kalahiri, dans les bois, sans habitations, mangeant tout crus des animaux, des insectes, des racines. Ils errent dans les montagnes et grimpent sur les arbres comme les singes babouins, leurs voisins, dont ils diffèrent peu pour la sauvagerie.

Ils ne sont guère plus grands que les Lapons, ils ont le front bas et aplati, les pommettes et la mâchoire supérieure saillantes. Les yeux sont petits, les cheveux crépus, les lèvres plutôt tirées que grosses. Leur aspect rappelle celui des momies égyptiennes. On reconnaît à leurs traits l'origine éthiopienne, mais leur peau est plutôt cuivrée que noire.

Une particularité des femmes boschimanes est leur cambrure exagérée; toute la partie postérieure du bassin, à cause de la saillie de l'angle sacro-vertébral, est fortement portée en arrière et très-proéminente. L'inclinaison des os du bassin est telle que le sacrum est dans un plan presque horizontal, comme chez les singes qui, se levant sur leurs pattes de derrière, n'arrivent pas à se redresser complétement. Cette particularité des femmes boschimanes, que les hommes offrent à un moindre degré, est un trait de plus d'animalité. Leurs muscles fessiers sont très-développés et de plus surchargés de graisse, en hiver surtout, car cet état graisseux, comme celui de la bosse du chameau, diminue en été, par les chaleurs, les fatigues et les privations, pour s'accroître de nouveau en hiver. Mais, disons-le bien, cette exubérance de toute la région fessière constitue si l'on veut une hypertrophie *totius substantiæ*,

mais nullement un appendice caudal, comme une confusion de langage a pu le faire supposer dans certaines relations sur cette particularité.

Un double tablier en peau forme une sorte de jupon très-court, qui est tout leur vêtement. Un autre tablier de peau plié en écharpe et passé en sautoir sur les épaules, sert à porter leurs enfants quand elles nourrissent.

Les jeunes filles ont un tout petit voile de chasteté, bordé de perles noires et blanches, triangulaire, terminé en bas par deux pointes ou languettes, *velarium* flottant et distinctif des filles impubères. Il semble que par l'encadrement des perles noires dans les blanches on ait voulu grossièrement figurer le *pudendum*. Ce sont les languettes pendantes de ce *velarium* qu'on a prises à tort pour l'allongement des grandes lèvres.

Les Boschimans appartiennent aux premières souches des Hottentots proprement dits, mais ceux-ci sont déjà pasteurs et un peu agriculteurs, tandis que les premiers sont tout à fait sauvages et constamment en guerre avec eux. C'est la même animosité féroce, le même instinct de destruction réciproque qu'entre chiens et loups.

Des missionnaires hollandais, qui se sont aventurés à travers ces peuplades, n'ont abouti qu'à faire, à leurs risques et périls, de la colonisation pour leur propre compte, se tenant en garde contre les Hottentots, mais tuant les Boschimans comme des bêtes fauves que rien n'a pu amener à résipiscence.

Il serait aussi difficile, en effet, même à des missionnaires, d'appeler *frères* de tels êtres qu'à un anatomiste de faire dériver de bonne foi la tête d'un nègre d'une tête caucasienne.

Les Hottentots, refoulés dans les contrées qu'arrose le fleuve Orange, sont d'une taille un peu plus élevée que les Boschimans, mais d'une pauvre constitution. Ils ont

le teint brun cuivré ou olivâtre, les cheveux crépus, frisés par petites touffes, et leur langage n'a de rapport avec aucune langue parlée. De taille au-dessous de la moyenne, en partie détruits par leurs ennemis, *inter quos*, les Européens, cette race achève de dégénérer dans l'abus effréné de l'alcool, le *brandy*, qui est l'opium du Cap. L'alcoolisme fait chez eux des ravages au-dessus de toute expression et, au dire des médecins observateurs, on peut calculer à un avenir peu éloigné l'extinction complète de la race hottentote.

Il y a en outre une population appelée les bâtards; ce sont les Griquas, métis de Hottentots et de Hollandais, formant des tribus indépendantes au nord de la rivière Orange, où sont les grandes cascades des Aukrabies.

Les nègres pillards sont du côté de Berg-Damaras, dans les déserts, ce que les Touaregs sont dans le Soudan; tandis qu'une branche Cafre, les Betjounas, qui sont entre les nègres et les Cafres proprement dits, agriculteurs fixes et artisans, représentent les Kabyles de l'Algérie.

Les Cafres occupent le versant est de l'extrémité sud de l'Afrique, le long des côtes de l'Océan indien. Ils sont plus grands et plus forts, et bien qu'appartenant à la famille noire, leur teint est plutôt celui du mulâtre que du nègre. Les uns et les autres ne sont point velus, leur peau est brune, lisse et sans poils. Leur tête rasée porte sur le sommet une petite touffe crépue.

Les Cafres sont pasteurs et nomades, polygames, idolâtres et très-belliqueux. C'est contre eux que les Anglais sont encore obligés d'entretenir des postes avancés de troupes, qui n'ont guère eu d'affaires sérieuses depuis sept ou huit ans.

Parmi les types de Cafres du musée du Cap, il y a un guerrier ressemblant à un Kabyle, dont il porte le tablier de peau pour tout vêtement : il est dans l'attitude du com-

bat, portant d'une main un bouclier de peau de buffle, de l'autre un javelot qu'il va lancer. A côté est un autre Cafre, vigoureux aussi, dans la pose d'un danseur. Il a une ceinture de lanières en peau tordues avec les poils, des jambières et des manchettes de même nature; un plastron et des bracelets en laiton; un collier de dents de léopard, de guépard et de panthère; une crinière faite d'une queue d'antilope; il tient un arc et son carquois est garni de flèches empoisonnées.

Les Hottentots et les Cafres, dont les Gonaquas ne sont que les métis, viennent, selon toute probabilité, de vieilles migrations égyptiennes.

Les Hottentots, successivement refoulés du nord au sud dans l'intérieur des déserts africains, ont subi une forte dégénérescence de race à travers les temps, les climats et les plus dures privations.

Les Cafres seraient venus bien postérieurement et plus directement, par mer, sur les côtes du Zanzibar, et n'auraient pas souffert autant de leur émigration, en tout cas beaucoup moins ancienne.

Telle est l'opinion émise par les ethnologistes du Cap, et notamment par M. Layard. Entre autres particularités il nous citait celle-ci : des haricots provenant d'anciens tombeaux égyptiens ont donné des haricots identiques à ceux que les Hottentots seuls au monde cultivent encore. De plus leurs chiens sont l'image vivante de ceux qui sont figurés sur les hiéroglyphes.

Nous avions quitté le cap de Bonne-Espérance le 22 février 1860, et après avoir traversé l'océan Indien en décrivant un arc de cercle qui nous avait porté jusqu'au 43e degré de latitude sud, nous étions le 1er avril en vue des côtes verdoyantes et superposées en échelons de Java. Les vents étaient contraires, mais nous entrions enfin dans le détroit de la Sonde, où nous faisions une délicieuse navi-

gation, longeant les rives des basses terres, couvertes d'une végétation tropicale à fourrés impénétrables.

Le 4 avril, nous passons devant le feu d'Anjer, petite ville hollandaise de Java, nous franchissons les eaux de Java et de Sumatra, et le 7 nous débouchons dans la mer de Chine, faisant cap sur Singapour.

Notre première rencontre fut une jonque chinoise montée par une dizaine d'hommes d'équipage au teint jaune citron et à la physionomie mongole.

Nous étions au cœur de la Malaisie, dont nous dirons quelques mots.

### MALAISIE.

Sur 2 millions de mètres carrés, dit M. Jurien de Lagravière, et 23 millions d'habitants, qu'une évaluation approximative attribue à la totalité de l'archipel indien, la Hollande revendique la possession ou la suzeraineté de près de 1,500 mille kilomètres et de 16 millions de sujets. Sa suprématie s'étend du 3e degré de latitude nord au 10e degré de latitude sud et du 95e au 133e degré de longitude orientale.

Ce cadre immense embrasse près des trois quarts de Bornéo et les quatre cinquièmes de Sumatra; il comprend la majeure partie de l'île Célèbes, Java, qui occupe sur la carte du monde plus d'espace que la Bavière et le Hanovre réunis; Timor, égale en étendue au royaume des Pays-Bas; Florès, Sumbawa, Banca, Sandalwod, Dali, Lombok et les Moluques.

La plupart de ces îles relient par un long soulèvement volcanique les rivages de l'Indoustan à ceux de l'Australie, ou rattachent les côtes de la Nouvelle-Guinée au groupe des Philippines. Les autres, telles que les Célèbes et Bornéo, se trouvent enclavées au milieu de cette partie de la mer des Indes transformée en lac hollandais.

Toutefois les îles de Java et de Bornéo, à l'entrée de la mer de Chine, celles de Banda et d'Amboine dans la mer des Moluques, sont les seules portions de ce vaste empire sur lesquelles s'exerce, dans toute sa plénitude, l'autorité de la métropole, qui s'est substituée aux longues luttes de la civilisation hindoue et de la civilisation musulmane dans cette partie de l'Océanie.

L'île de Sumatra, voisine de la presqu'île de Malacca, fut le principal foyer de la propagande musulmane; la partie orientale de Java fut au contraire le centre où vinrent aboutir, de la côte de Coromandel, les dernières migrations des Hindous, dont la domination était très-étendue à la fin du quatorzième siècle; il fallut plus d'un siècle à l'islamisme pour triompher de cette antique civilisation. La période qui suivit la destruction de l'empire hindou fut la période d'expansion de la race malaise.

Les Portugais précédèrent dans ces parages les Hollandais, qui commencèrent à asseoir leur domination dès 1596 dans l'archipel indien, et qui ont placé le siége de leur gouvernement à Batavia, malgré l'insalubrité proverbiale de son climat tropical.

Java est une des îles les plus vastes du globe, c'est après les Célèbes le fragment le plus considérable du nouveau monde, qu'un effort sous-marin a fait jaillir des entrailles de la terre.

Elle n'offre à proprement parler qu'une longue chaîne de montagnes basaltiques et des pics ignivomes, entourée d'une large ceinture de terrains d'alluvions. Il y a des pluies torrentielles pendant les mois de janvier et de février.

C'est dans les contre-forts calcaires qui supportent la chaîne du Salat, dans les grottes de Tjampeo surtout, que la salangane (*hirundo esculenta*) construit le nid visqueux et gélatineux tant recherché des Chinois. On a concédé

'hinois, au prix d'une rente annuelle de
la récolte totale de ces nids d'hirondelles
nthes souterrains. Ces nids se vendent à Java
kilogramme.

ts qui honorent le plus la domination hollan-
la progression rapide qui s'est manifestée de-
dans le chiffre de la population indigène. De
habitants, ce chiffre s'est élevé en vingt ans à
.

nfait de la vaccine qu'une combinaison ingénieuse
poser au fatalisme javanais par les mains des prê-
nsulmans, la prospérité matérielle qu'amène à sa
la paix intérieure, ont soutenu cette progression re-
nable et la population javanaise est aujourd'hui qua-
le de ce qu'elle était en 1774.

### SUMATRA.

En face de l'extremité nord-ouest de Java se trouve la grande île de Sumatra, de l'autre côté de la Sonde, passage habituel des navires qui, ayant doublé le cap de Bonne-Espérance, font route vers la Chine et réciproquement.

Sumatra est dans la Malaisie la plus occidentale des grandes îles de l'Océanie; elle a 700 kilomètres de longueur sur 390 de largeur, c'est-à-dire qu'elle offre beaucoup plus d'étendue que toute l'Italie et la Sicile réunies. Elle est sillonnée par une longue chaîne de montagnes, dont les plus élevées n'ont pas moins de 4,500 mètres, avec quatre volcans. Cette île est coupée transversalement par la ligne de l'équateur, la chaleur y est très-forte et humide, il y pleut pendant six mois.

La partie sud-ouest de cette riche contrée est occupée par les Hollandais, dont le gouvernement siége à Padang.

Les insulaires, au nombre de 50,000, se partagent le

reste du pays, qui comprend celui d'Achem, celui de Siak et le pays des Battes, qui sont féroces et cannibales, comme du reste le sont à peu près toutes les tribus sauvages de l'Océanie. Aussi les navigateurs ne sauraient trop se garder de ces anthropophages dans leurs relations d'achats et d'échanges ou aux aiguades, et surtout en chasse.

En 1850, l'*Alcmène* mouilla dans les parages de la Nouvelle-Calédonie, envoya quinze hommes à terre avec un élève (M. de Saint-Phalle) et un enseigne pour faire de l'eau. L'enseigne, M. Devarennes, connaissait un chef qui lui avait fait bon accueil lors d'un voyage précédent.

Il voulut renouveler connaissance avec ces sauvages qu'il croyait déjà à moitié civilisés. La joie fut grande dans toutes les tribus, on lui offrit tout ce qu'on pouvait lui offrir et jusqu'au titre de grand chef, s'il voulait rester parmi eux.

Il refusa la couronne qu'on voulait lui donner et prit congé. Il regagnait la plage avec ses compagnons quand tout à coup ils furent enveloppés et percés de flèches par une foule d'assaillants. Le dépit d'un refus avait réveillé chez ces sauvages les instincts de vengeance et de férocité. Ils n'avaient pu le retenir vivant, ils le gardèrent mort avec ses compagnons d'infortune. Une seconde embarcation vint trop tard à leur recherche et ne recueillit que deux matelots qui avaient eu le temps de se jeter à la mer pour éviter une grêle de flèches et de gagner à la nage une anfractuosité de rochers, d'où ils purent voir les brasiers où rotissaient les quinze victimes et tous les détails de l'horrible festin qui suivit.

De chef à chef, en pareil cas, il est d'usage, comme pratique de la plus grande déférence, d'échanger un œil cuit et tiré de l'orbite sur la pointe de leur ongle long. Un missionnaire perdu parmi des misérables de cette espèce qu'il essayait en vain de dégoûter de ces abominations, gourmandait un chef : « Que veux-tu, lui repartit ce der-

nier, dis que c'est atroce si tu veux, mais ne dis pas que ce n'est pas bon. »

Ajoutons, pour terminer le drame de l'*Acmène*, que des compagnies de débarquement descendirent dans l'île pour infliger un juste châtiment à ces sauvages; mais ils avaient fui dans les montagnes, on ne brûla que de méchants gourbis avec les brandons du brasier qui fumait encore.

Les Portugais, les Hollandais, les Espagnols, les Chinois, qui occupent divers points du littoral d'un très-grand nombre d'îles de l'Océanie, tiennent un peu en respect les velléités dévorantes des insulaires, qui néanmoins font toujours quelques victimes et se mangent entre eux quand ils sont en guerre ; à plus forte raison doit-on s'en méfier quand ils ne sont pas en relation constante avec les peuples civilisés.

Et à ce propos disons qu'on entrevoit, dans un avenir plus ou moins rapproché, un beau rôle civilisateur réservé à l'exubérante population chinoise. Sans parler de ces migrations d'ouvriers sur divers points du globe, si, comme l'a stipulé un article du traité de Péking, l'émigration des Chinois est autorisée et facilitée en familles, avec aide et protection, la Malaisie et autres lieux seront expurgés progressivement des cannibales qui les peuplent et les désolent. Or cette substitution est le seul remède à ce fléau, cette honte qui, selon les temps, a fait le tour du monde, cette affreuse sauvagerie : l'anthropophagie.

La fable, si riche d'enseignements allégoriques, nous a laissé la tradition des horribles festins des Tantale, des Lycaon, des Thyeste, et l'histoire de la dent cruelle de Polyphème et des Lestrygons pour les compagnons d'Ulysse.

Au dire de Strabon et de Pline, les Scythes, les Germains, les Bohêmes, les Celtes furent anthropophages comme les Éthiopiens.

A la découverte de l'Amérique on trouva l'anthropo-

phagie pratiquée par les Caraïbes des Antilles, chez les peuples du nouveau continent de Colomb et même dans les empires civilisés du Mexique et du Pérou.

Elle est toujours en vogue chez les sauvages de l'Amérique du nord et dans le centre de l'Afrique, surtout chez les Juguas; en Asie, chez quelques peuplades de l'Inde; dans les îles de la Sonde, dans l'Australie ou Nouvelle-Hollande, dans la Nouvelle-Zélande et toute la Polynésie.

Il est vrai de dire cependant que généralement l'homme ne se nourrit de chair humaine que comme le lion, quand il est pressé par la faim, quand il veut assouvrir sa vengeance ou satisfaire ses implacables dieux.

Les sauvages respectent ceux de leurs tribus, mais il est de règle de manger les ennemis pris à la guerre ou les victimes des sacrifices.

COMMUNICATION

**Sur un monument dit camp de César,**

Par M. de QUATREFAGES.

M. de Quatrefages met sous les yeux de la Société les croquis relatifs à un prétendu *camp de César* situé dans le pays basque auprès de Cambo (Basses-Pyrénées) et donne quelques détails sur les localités qui présentent ces traces d'une industrie bien probablement antérieure aux temps historiques.

« En approchant de Cambo, la Nive forme une anse avant de se détourner pour gagner la gorge célèbre par le petit tunnel appelé le *pas de Roland*. Elle circonscrit ainsi un petit massif de collines assez élevées qui domine tantôt à pic, tantôt par des pentes extrêmement abruptes les plaines placées au nord et les gorges montagneuses situées à l'est. Au sud et à l'ouest ce massif se relie à des campagnes beaucoup plus basses par une série de gradins ondulés ou

de petites gorges formées par les collines mêmes du massif. C'est à l'entrée d'une de ces dernières au pied d'une colline appelée la Bergerie qu'est placé l'ensemble d'ouvrages auquel on a donné le nom si peu juste de *camp de César*.

» Ces ouvrages consistent en un nombre assez considérable de tumuli distribués en deux groupes que sépare un espace libre. Ces tumuli sont eux-mêmes de formes diverses. Les uns sont simplement pyramidaux et présentent trois faces bien distinctes, d'autres sont coniques, d'autres enfin sont plus ou moins allongés et présentent des courbes, des saillants et des redans plus ou moins accusés. Les tumuli des deux premières formes sont généralement isolés et se terminent par un sommet très-aigu. Au contraire ceux de la dernière forme présentent d'ordinaire un plateau plus ou moins étendu et sont parfois réliés ensemble par des jetées à arêtes souvent très-tranchante. A la base de ces dernières on trouve aussi des fossés dont la profondeur varie.

» Les dimensions de ces tumuli sont très-variables. Les plus grands se trouvent dans le groupe nord. L'un d'eux, de forme pyramidale triangulaire, a dans un sens cent cinquante mètres de base sur vingt mètres de haut. Un second, de forme irrégulièrement allongée, élargie à ses deux extrémités et à sommet plat, a à sa base cent quatre-vingts mètres de long sur soixante-quinze mètres de large. Son plateau mesure environ cent dix-sept mètres de long sur quarante-huit mètres dix centimètres de large; sa hauteur est de quatorze mètres (1).

» Le nom de *Camp de César* avait naturellement attiré l'attention de l'Empereur lors d'une excursion que S. M.

(1) J'emprunte ces chiffres à un plan spécial dressé par les officiers de la carte d'Etat-major et dont M. le maréchal Vaillant a bien voulu me procurer une copie.

fit à Cambo. Il fit visiter les lieux par plusieurs officiers dont, m'a-t-on dit, les opinions ne concordèrent pas. Les uns ne virent dans ces monticules rien qui rappelât le travail de l'homme. D'autres les regardèrent comme d'anciens travaux de mine. A en juger par la légende que j'ai reçue avec la copie du plan dressé à cette époque, d'autres ont regardé les ouvrages dont il s'agit comme les traces d'un *oppidum romain*, *celtique*, *ibère ou goth*.

Il suffit d'un coup d'œil jeté sur le plan que je mets sous les yeux de la Société pour être convaincu que ces *collines* si singulièrement groupées ne peuvent être que le travail de l'homme. L'inspection minutieuse des lieux m'a aussi convaincu que ce ne pouvait être la trace d'une extraction de minerai, car on n'en trouve aucune trace dans les espèces de vallons laissés entre les tumuli. Un terme de comparaison très-décisive ne peut laisser de doute. Le flanc de la colline de la Bergerie, placée à quelques centaines de mètres, est très-riche en minerai de fer qui est l'objet d'une exploitation active et dont on voit les traces dans tous les sentiers qui aboutissent à la carrière. Tous ces sentiers sont remplis de débris de la roche métallifère et, je le répète, on n'en trouve aucune trace dans l'intérieur de l'*oppidum*. Mais le voisinage même de cette mine joint à l'aspect général que présente l'ensemble des tumuli vus du haut de la Bergerie explique l'opinion adoptée pour quelques-uns des visiteurs.

» Ce qui a dû ajouter aux incertitudes de mes prédécesseurs c'est qu'ils n'ont pas vu à beaucoup près tous les ouvrages de même nature réunis dans le lieu même désigné sous le nom de *Camp de César* ou disséminés dans le voisinage. En effet sur le plan que je mets sous vos yeux on ne trouve que l'un des deux groupes dont je parlais tout à l'heure, le groupe nord. L'autre le groupe sud manque à peu près en totalité. On ne peut dès lors se faire une

idée de l'ensemble de ces travaux et de leur destination. Sur les lieux il m'a paru évident que ces deux groupes formaient les deux moitiés d'une sorte de fortification protégeant un passage par où les richesses d'une population à demi sauvage, bétails, chars, etc., pouvaient passer et qui pouvait se barrer au besoin avec facilité par des ouvrages temporaires. Voici d'ailleurs d'autres faits à l'appui de cette conjecture.

» Le camp de César est placé à l'extrémité d'une colline qui est séparée de la Bergerie par une petite gorge. Il pourrait paraître singulier que cette gorge elle-même ne fût pas protégée. Mais en la suivant dans toute sa longueur j'ai découvert vers le milieu un autre groupe d'ouvrages analogues aux précédents, quoique moins développés. En outre ceux-ci sont reliés au *Camp de César* par une jetée dont on voit le commencement figuré sur le plan placé sous vos yeux. Cette jetée elle-même servait naguère encore de route pour aller de Cambo à Saint-Jean-Pied-de-Port. Cette route ne serait-elle pas précisément la même que suivaient les ancêtres des habitants actuels pour gagner les hautes gorges de la Dive et le rocher qu'on dit avoir été crevé par le coup de talon de Roland, rocher derrière lequel ils trouvaient un asile assuré ?

» Enfin, en me rendant au *Pas de Roland*, j'ai vu sur la gauche de la route, là où le massif de Cambo s'abaisse vers la base des hautes montagnes, les traces d'un troisième massif d'ouvrages semblables à ceux dont je viens de parler.

» De cet ensemble de faits il me semble résulter que le petit massif montagneux dont Cambo est la capitale a dû constituer autrefois un de ces lieux de refuge comme s'en ménageaient les anciens habitants des Gaules. Protégé déjà naturellement par ses escarpements, par la rivière qui les contourne, il a dû être fortifié encore sur un certain nom-

bre de points et le *Camp de César*, les autres ouvrages de même nature dont je viens d'indiquer l'existence ne sont autre chose que ces fortifications admirablement disposées pour les luttes d'un peuple à demi sauvage.

» Par elles-mêmes ces traces de l'industrie guerrière des anciens Ibères offriraient déjà un intérêt sérieux, car on sait combien sont rares les monuments laissés par cette antique race. Mais en rapprochant les faits que j'indique de ceux qu'on a déjà signalés dans les Alpes-Maritimes ils acquièrent, ce me semble, une valeur encore plus grande. Là en effet on trouve aussi des retranchements en terre, des lieux de refuge disposés de telle sorte qu'ils offrent une fuite facile et sûre vers des gorges profondes où un ennemi même victorieux devait craindre de s'engager. Peut-être une étude attentive des environs de Cambo confirmera-t-elle et complétera-t-elle encore ces analogies. On trouverait alors dans ces coïncidences une preuve de plus en faveur du fait déjà admis de l'ancienne extension de la race ibérique sur le littoral méditerranéen. »

M. Gosse fils. A-t-on trouvé des objets pouvant caractériser l'époque de ces constructions?

M. de Quatrefages répond négativement; il ajoute que dans le camp des Ligures on a rencontré peu d'objets ouvrés.

M. Gosse fils a observé en Savoie, sur le mont Savène, un camp qui offre de nombreuses analogies avec celui de Cambo; en général, ceux qui ont construit ces monuments agissaient évidemment avec les mêmes desseins; il choisissaient un plateau entouré de pentes plus ou moins abruptes, ainsi que cela s'est trouvé sur le mont Savène, qui est en calcaire jurassier et à pic; un rempart naturel, formé de pierres roulées, limite une partie du camp appelé dans le pays camp des Allobroges; une petite portion de sa circonférence dépourvue de fortifications naturelles, est protégée par un vallum.

On n'y a trouvé aucune trace de civilisation, mais seulement une hachette en pierre perforée qui permet de croire que l'on doit faire remonter cette construction à une époque antérieure à celle de l'apparition du bronze. Je regrette de ne pouvoir vous montrer le plan que j'ai levé et la coupe que j'ai tracée de ces ouvrages ; vous y remarqueriez à coup sûr des analogies nombreuses avec le plan et la coupe que M. de Quatrefages vient de mettre sous vos yeux ; le camp de la cité de Lime, en France, quoique situé au bord de la mer, a la même configuration, et l'on en a décrit un quatrième dans la forêt Noire.

M. DE QUATREFAGES. Je n'ai pas vu le plan de ce camp silurien ou plutôt ibérique dont parle M. Gosse fils ; mais j'insiste sur le caractère du camp de Cambo qui me paraît être un lieu de refuge plutôt qu'un camp fortifié, et sans issue, disposé pour la fuite, ainsi que semblent être celui de Lime et celui du mont Savène.

M. DUHOUSSET. J'ai visité les grandes montagnes de la Perse qui sont au nord du désert Salé, au sud de la mer Caspienne, et qui sont célèbres dans la retraite des Dix Mille, et j'ai vu une innombrable série de camps retranchés, semés de monticules analogues aux tumuli de Cambo, et qui paraissent avoir servi de lieux de refuge pour les troupes; ces camps, qui en persan se nomment *tépés*, existent même aux environs de Téhéran ; il y a là toute une colline disposée de la sorte; la limite du camp est formée d'assises régulières qui ont soixante centimètres carrés.

M. DE QUATREFAGES fait remarquer que dans le camp de Cambo rien ne permet de supposer que l'on ait voulu faire des assises régulières aux limites.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Pour le secrétaire empêché,

E. DALLY.

## 70e SÉANCE. — 4 Décembre 1862.

**Présidence de M. BOUDIN.**

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.— M. Périer, heureusement rétabli de la longue maladie qui depuis un an l'a tenu éloigné de nos séances, reprend place parmi ses collègues.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Schnepf, secrétaire de l'Institut égyptien à Alexandrie, fait don à la Société de deux exemplaires d'un ouvrage intitulé *le Climat de l'Égypte*, Paris, 1862, grand in-8°. M. Pruner-Bey est chargé d'analyser les documents anthropologiques contenus dans cet ouvrage.

M. d'Omalius d'Halloy, membre associé étranger, fait don à la Société de la septième édition de son *Abrégé de Géologie*, Bruxelles, 1862, un volume in-8° avec figures et cartes.

La Société a reçu en outre les ouvrages suivants :

Rod. Wagner. *Ueber zwei interessante Sähadel, und über das Hirngewicht intelligenter manner, etc*, Gœttingue, 1862, in-12.

Godron. *Étude ethnologique sur les origines des populations lorraines*, Nancy, 1862, in-8°.

*Comptes rendus et mémoires de la Société de Biologie pour* 1861, Paris, 1862, un volume grand in-8°.

M. Boudin offre à la Société au nom de l'un de ses membres, M. Allaire, une note imprimée intitulée : *Etudes statistiques sur les morts-nés en France*. Cette note accompagnée d'une carte où la proportion des morts-nés est représentée par des teintes graduées du blanc au noir, montre que la proportion des morts-nés varie de 12 pour mille à 67 pour mille. Cette progression, d'après les cartes

de M. Guerry, se rapproche beaucoup, au point de vue des départements les plus maltraités, de celle des crimes contre les personnes. La Corse fait cependant exception. De plus, le nombre des morts-nés paraît diminuer avec l'ignorance; et il paraît croître avec la densité de la population et l'existence des terrains marécageux.

*Presse scientifique des deux mondes*, 4 décembre.

*Bulletin de la Société de géographie de Paris*, oct. 1862.

M. le docteur Mayer remercie la Société de l'avoir nommé membre correspondant national.

M. Baillarger, obligé de quitter Paris, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

### LEGS GODARD.

M. le professeur Charles Robin, membre associé national, adresse à M. le président la lettre suivante :

« Monsieur le Président et très-honoré collègue,

» Un de nos collègues les plus distingués, Ernest Godard, vient de mourir à Jaffa, victime de son dévouement à la science.

» Dans son testament, daté de Jérusalem et dont il m'a nommé l'exécuteur, se trouvent des dispositions concernant le corps savant que vous présidez. J'ai l'honneur de vous en transmettre la copie, avec un double de l'acte de consentement des parents de notre malheureux collègue.

» La famille d'Ernest Godard me charge également, M. le président, de prévenir la Société qu'elle tient à sa disposition les fonds dont il est question dans ce testament, et qu'ils leur seront remis dès que les formalités nécessaires pour assurer les dernières volontés du testateur auront été remplies.

» Veuillez, Monsieur le président agréer favorablement

l'expression de mes sentiments de haute considération

» CHARLES ROBIN. »

Extrait du testament de M. Jean-Ernest Godard, fait à Jérusalem le 3 septembre 1862 :

» 6° Je lègue à la Société d'anthropologie de Paris, ou, si elle n'est pas reconnue par l'État, à son président, une somme de cinq mille francs, dont les revenus ,tous les deux ans, formeront le capital d'un prix qui sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à l'anthropologie. Aucun sujet de prix ne sera proposé. Dans le cas où, une année, le prix n'aurait pas été donné ; il serait ajouté au prix qui serait donné deux années plus tard. »

Extrait par Me Fournier, notaire à Bordeaux.

La Société, sur la proposition du bureau décide à l'unanimité que le prix fondé par notre malheureux collègue, sera désigné sous le nom de *Prix Ernest Godard.*

CANDIDATURES.

M. le docteur Daniel Brunet, à Niort, présenté par MM. Linas, Gosse fils et Bertillon, demande le titre de membre associé national.

La proposition suivante a été déposée sur le bureau :

Les soussignés, considérant les services rendus à l'anthropologie par M. Littré, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, proposent de lui conférer le titre de membre honoraire. Ont signé MM. Dally, Lemercier, Trélat, Auburtin, Linas, Giraldès, Broca.

DEMANDE D'INSTRUCTIONS.

M. le docteur Adolphe Bourgarel, correspondant national, annonce qu'il est sur le point de partir pour la Cochinchine où il doit rester deux ans environs et prie la Société de lui envoyer des instructions relatives aux recherches qu'il

se propose de faire dans ce pays. (Commissaires MM. Davelouis, Allaire et Duhousset.

MODIFICATION DU RÈGLEMENT.

Nomination d'un secrétaire général.

M. Trélat, au nom d'une commission composée de MM. Béclard, Dally, Trélat, lit un rapport sur la proposition tendant à nommer un secrétaire général. La Société adopte les conclusions du rapport; en conséquence elle nommera dans la dernière séance de décembre un secrétaire général dont les fonctions dureront trois ans.

M. Le Bret, au nom d'une commission composée de MM. Broca, Giraldès, Le Bret, lit un rapport tendant à faire participer à l'élection du bureau les membres associés résidant en province.

La Société adopte le principe de la proposition, mais le mode de votation paraissant entraîner des difficultés la Société engage la commission à revoir son travail et à le lui présenter dans une prochaine séance.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire, U. TRÉLAT.

---

## 71e SÉANCE. — 18 Décembre 1862.

Présidence de M. BOUDIN.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. Delasiauve dépose sur le bureau le second volume de son *Journal de médecine mentale*. (Paris, 1862, in-8°.) M. le président remercie l'auteur de l'attention qu'il a mise à analyser dans ce journal les travaux de la Société d'Anthropologie sur les fonctions cérébrales et sur la consanguinité.

La Société a reçu la *Presse scientifique*, 26 novembre et 1er décembre;

Le *Bulletin de laSociété de Géographie*, octobre 1862,

Et le *Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne* (Auxerre, 1862, in-8°), avec une demande d'échanges. (Renvoyé à l'examen du bureau.)

M. DALLY. J'ai l'honneur d'offrir à la Société trois numéros de la *Gazette hebdomadaire de médecine* (n° 36, 1861; nos 48 et 50, 1862), qui contiennent l'analyse et l'appréciation de deux fascicules des *Mémoires* et des deux premiers volumes des *Bulletins* de la Société, par M. Linas, notre collègue. L'étendue de ces articles, le remarquable talent avec lequel ils sont rédigés, la clarté et l'impartialité qu'y a montrées notre collègue, la haute et légitime idée que le lecteur doit concevoir des travaux de la Société, tout m'a paru mériter qu'ils fussent signalés à ceux de nos collègues qui ne suivent point la presse médicale, et à ceux qui s'intéressent à l'histoire et aux progrès de la Société d'Anthropologie.

Des remercîments sont adressés à M. Linas par M. le président au nom de la Société.

### CANDIDATURES.

MM. les docteurs BERGERON, présenté par MM. Boudin, Trélat et Morpain; L. CORVISART, présenté par MM. Broca, Trélat et Lagneau; BLAIN DES CORMIERS, présenté par MM. Benoît, Broca et Trélat, demandent le titre de membre associé national.

### ÉLECTIONS.

#### Élection du Bureau de 1863.

*Nomination du président*. 27 votants. M. de QUATREFAGES, 24 voix; M. GRATIOLET, 3 voix.

*Nomination du vice-président.* 31 votants. M. GRATIOLET, 29 voix; M. PRUNER-BEY, 1 voix; 1 bulletin nul.

*Nomination du secrétaire général.* 31 votants. M. BROCA, 29 voix; M. TRÉLAT, 1 voix; M. BÉCLARD, 1 voix.

*Nomination des secrétaires annuels.* 32 votants. M. DALLY, 28 voix; M. TRÉLAT, 26 voix; M. MORPAIN, 2 voix; MM. RAMEAU, LAGNEAU, SIMONOT et BERT, chacun 1 voix.

La Société maintient par acclamation M. Lemercier dans ses fonctions d'archiviste et M. Bertillon dans ses fonctions de trésorier.

En conséquence le bureau de 1863 sera ainsi constitué:

*Président* : M. de QUATREFAGES;

*Vice-Président* : M. GRATIOLET;

*Secrétaire général* : M. BROCA;

*Secrétaires annuels* : MM. DALLY et TRÉLAT;

*Archiviste* : M. LEMERCIER;

*Trésorier* : M. BERTILLON.

### Élection d'un membre associé national.

Est élu à l'unanimité membre associé national M. le docteur BRUNET, de Niort.

### TIRAGE AU SORT DES COMMISSIONS DES FINANCES ET DES ARCHIVES.

Le sort désigne, pour la commission des finances : MM. PRUNER-BEY, BOUDIN et SANSON;

Pour la commission des archives : MM. DUHOUSSET, BENOIT et TRÉLAT.

### COMMUNICATION

### Sur les caractères du crâne des Basques.

M. BROCA communique quelques-uns des résultats de ses recherches sur les caractères du crâne des Basques.

Ces recherches ont été faites sur la collection de 60 crânes qu'il a offerte à la Société dans la séance du 7 novembre,

en son nom et au nom de M. Gonzalès Velasco, membre associé étranger à Madrid.

Ces crânes ont été extraits sans aucun choix, et dans l'ordre où le hasard les présentait, d'un cimetière de la province de Guipuscoa (Espagne), dans une petite localité où les Basques, depuis les temps historiques, n'ont subi aucun mélange de race. M. Broca donne des renseignements détaillés pour établir l'authenticité de ces crânes, qu'il a lui-même extraits du cimetière ; mais il demande que ces renseignements, destinés seulement aux membres de la Société, ne soient pas consignés au procès-verbal.

On a admis jusqu'ici que les Basques étaient brachycéphales. On se basait sur l'étude de deux crânes déposés dans la collection de Retzius à Stockholm, et sur des considérations historiques et ethnologiques d'une grande valeur.

En Danemark, en Suède, dans la Grande-Bretagne, où les races actuelles sont dolichocéphales, on trouve dans les couches profondes du sol des crânes brachycéphales. Plusieurs crânes trouvés en France et en Angleterre sous des tumuli antérieurs, selon toute probabilité, à l'époque celtique, sont également brachycéphales. De là est née l'opinion qu'avant l'arrivée des races indo-européennes venues de l'Orient, l'Europe était occupée par des races autochthones brachycéphales.

D'un autre côté, il n'est pas douteux que les Basques sont les descendants d'une de ces races autochthones. Leur type bien caractérisé, leur résidence dans une région montagneuse, où, depuis l'origine de l'histoire, ils ont conservé leur nationalité, enfin leur langage, qui n'a absolument rien de commun avec les langues indo-européennes, et qui diffère même de toutes les langues connues, mortes ou vivantes, tout cela permet de considérer comme parfaitement certain qu'ils sont les derniers représentants d'une race an-

térieure à l'arrivée des Celtes, qui furent les premiers conquérants asiatiques de l'Europe occidentale.

Il était donc naturel de penser que les Basques devaient être brachycéphales, et cette idée fut confirmée par l'examen des deux crânes que Retzius avait en sa possession.

Toutefois, on comprenait bien qu'une théorie aussi importante que celle-là, qui devait en quelque sorte servir de base à toute l'ethnologie primitive de l'Europe, réclamait des preuves plus décisives. Dans toutes les races les formes de la tête présentent des variétés individuelles assez étendues pour qu'on doive hésiter à caractériser une race avec deux crânes seulement. Alors même qu'on en posséderait quelques-uns de plus, on devrait toujours se demander si ceux qui les ont recueillis ne les ont pas choisis, et si, sans le savoir, ils n'ont pas été dirigés dans ce choix par quelque idée préconçue. C'est pourquoi tous les anthropologistes, en adoptant comme la plus probable et presque comme la seule probable, la théorie de Retzius, reconnaissaient qu'il était indispensable de la soumettre au contrôle d'une étude anatomique plus complète. De toutes parts on réclamait une vérification qui jusqu'ici n'avait pas été faite. Bien souvent déjà des savants se sont adressés à la Société d'Anthropologie, espérant trouver dans sa collection quelques crânes de Basques, et la Société elle-même, depuis sa fondation, n'avait pas cessé de faire appel au zèle des personnes qui, par leur position, paraissaient pouvoir lui en procurer.

Au mois d'août dernier, M. Velasco, membre associé étranger de la Société, à Madrid, remit enfin à M. Broca un crâne de Basque parfaitement authenthique, qu'il avait extrait lui-même d'un cimetière de la province de Guipuscoa. Ce crâne, qui porte aujourd'hui le n° 60 dans la collection de la Société, était plutôt dolichocéphale que brachycéphale. M. Broca conçut alors pour la première fois des doutes sur la théorie de Retzius; mais ce n'était pas assez d'une excep-

tion, qui d'ailleurs n'était pas très-accentuée, pour faire rejeter une théorie qui s'accordait si bien avec les données linguistiques et ethnologiques. Il espéra donc que le crâne donné à la Société par M. Velasco devait sa forme allongée à une variété individuelle. Toutefois, le besoin d'une vérification plus complète devenant de plus en plus urgent, il résolut d'aller dans le pays basque, et prit rendez-vous avec M. Velasco pour une expédition que ces messieurs ont faite au mois de septembre dernier.

La collection que M. Broca a offerte à la Société en son nom et au nom de M. Velasco, dans la 1re séance de novembre, a été le fruit de cette expédition. Cinquante-neuf autres crânes ont été extraits d'un cimetière de la province de Guipuscoa, dans une localité où le peuple parle encore la langue basque. Cette obscure localité n'a joué aucun rôle dans l'histoire. Nul ne sait ce qui s'y est passé aux époques celtique et romaine, ni à l'époque de l'invasion des barbares; mais il est certain que la tradition n'a gardé aucun souvenir d'un mélange de races qui s'y serait effectué, et il n'y a pas dix ans que, pour la première fois, quelques familles castillanes sont venues s'y établir.

M. Broca a étudié avec soin cette collection nombreuse de crânes basques, et il a eu le regret d'obtenir des résultats qui sont en contradiction avec la théorie de Retzius.

Il n'y a en effet dans la collection qu'un très-petit nombre de crânes brachycéphales. Le n° 24, qui est le plus brachycéphale de tous, n'a pas plus de 83,24 d'indice céphalique; le n° 34 a 82,73; sur cinq crânes, l'indice est compris entre 81 et 82, sur cinq autres entre 80 et 81; les autres sont plus ou moins dolichocéphales, et l'indice céphalique moyen des 60 crânes est de 77,67.

Le caractère de la dolichocéphalie et de la brachycéphalie n'ayant pas été déterminé en chiffres rigoureux par Retzius, et n'ayant d'ailleurs, dans la pensée de M Broca,

qu'une valeur relative, c'est par voie de comparaison qu'il convient de procéder pour déterminer le type céphalique des Basques.

M. Broca a donc mis en présence les résultats fournis par la mensuration des crânes basques avec ceux que lui a fournis l'étude des diverses séries de crânes parisiens déposés dans le musée de la Société d'Anthropologie.

Ces crânes parisiens, dont M. Broca a déjà entretenu deux fois la Société (*Bulletins de la Soc. d'Anthropologie*, t. II, p. 501-513, et t. III, p. 102-116), forment cinq séries, savoir 125 crânes de la Cité (XII^e siècle), 117 crânes du cimetière des Innocents (du XIII au XVIII^e siècle), 90 crânes des sépultures particulières du cimetière de l'ouest (XIX^e siècle), 35 crânes de la fosse commune du même cimetière et enfin 17 crânes de la Morgue (XIX^e siècle), en tout 384 crânes.

Les crânes de la Morgue forment une catégorie toute particulière, et l'on ne s'étonnera pas qu'ils diffèrent des autres sous beaucoup de rapports, si l'on tient compte des considérations que M. Broca a précédemment exposées devant la Société (*Bulletins*, t. III p. 115). La plupart de ces crânes proviennent d'individus suicidés et plus ou moins aliénés; leur capacité moyenne est beaucoup plus grande que dans les crânes des autres séries, et le grand développement de leur région temporo-pariétale rend leur diamètre transversal très-considérable. Ils sont donc en moyenne bien plus brachycéphales que les autres. Leur indice céphalique moyen est 81,45

Dans les quatre autres séries, l'indice céphalique moyen varie fort peu. Il est compris entre 79,18 et 79,58. Si l'on prend la moyenne des crânes parisiens de toutes les séries et de toutes les époques, on obtient pour l'indice céphalique des crânes parisiens le chiffre de 79,45.

Ainsi, en laissant de côté la série des crânes de la Morgue, où la brachycéphalie domine, on trouve que, sous le rapport

de l'indice céphalique, les crânes parisiens considérés aux diverses époques et dans les diverses conditions sociales, présentent un type moyen presque constant. En comparant les deux catégories les plus extrêmes, savoir les crânes aristocratiques du caveau du XII^e siècle, et les crânes de la fosse commune du XIX^e siècle, on trouve seulement une différence de 0,40, ou de 4 millièmes. C'est à cela que se réduisent les oscillations qui ont pu se produire dans la population de Paris pendant sept siècles, au milieu du mélange des races, et des modifications les plus profondes de l'ordre politique et social.

Or, l'indice céphalique moyen des 60 crânes basques est seulement de 77,67. Entre cet indice et l'indice moyen des crânes parisiens (79,45), il y a une différence de 1,78, ou de près de 18 millièmes, différence quatre fois et demie plus considérable que la plus grande différence constatée à Paris entre les aristocrates du moyen âge et les prolétaires modernes.

Il n'est pas sans intérêt d'étudier les oscillations que l'indice céphalique présente dans chacune de nos séries. Les variations individuelles produisent des oscillations assez notables dans toutes les races, même dans les races les plus pures; mais il est clair que le mélange d'une race brachycéphale avec une race dolichocéphale doit étendre les limites des oscillations.

| | | NOMBRE de crânes. | INDICE CÉPHALIQUE. maxim. | minim. | moy. | Etendue des oscill. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Crânes de la Cité | | 125 | 90.75 | 71.28 | 79.18 | 19.47 |
| Crânes des Innocents | | 117 | 91.28 | 71.12 | 79.56 | 20.16 |
| Crânes du XIX^e siècle | sépult^es.partic^es. | 90 | 89.88 | 70.95 | 79.38 | 18.93 |
| | fosse commune. | 35 | 87.71 | 69.89 | 79.58 | 17.82 |
| | Morgue | 17 | 86.66 | 73.88 | 81.45 | 12.78 |
| Tous les crânes de Paris | | 384 | 91.28 | 69.89 | 79.45 | 21.39 |
| Crânes des Basques | | 60 | 83.24 | 71.05 | 77.67 | 12.19 |

Les oscillations de l'indice céphalique sont donc beaucoup plus étendues dans les crânes parisiens que dans les crânes basques, et cela ne surprendra personne, puisque les Basques sont évidemment beaucoup moins mélangés que la population parisienne. Les crânes de la Morgue, sous ce rapport, ne sont pas plus divergents que ceux des Basques; cela dépend peut-être de leur petit nombre; pourtant, il ne faut pas oublier qu'ils proviennent d'une catégorie toute particulière d'individus.

Mais l'étude des maxima, des minima et des moyennes ne donne pas une idée suffisante de la répartition des types, car un seul crâne de forme exceptionnelle et excentrique peut faire varier considérablement les limites des oscillations.

M. Broca rappelle que dans une communication précédente il a divisé les crânes parisiens en cinq catégories, en se basant sur l'étude des indices céphaliques. (*Bulletins de la Soc. d'Anthropol.*, t. II, p. 507.) Ce sont les *dolichocéphales purs*, dont l'indice est plus petit que 75; les *sous-dolichocéphales*, dont l'indice est compris entre 75 et 77,77, c'est-à-dire entre 6/8 et 7/9; les *mésaticéphales*, dont l'indice est compris entre 77,77 et 80, c'est-à-dire entre 7/9 et 8/10; les *sous-brachycéphales*, dont l'indice est compris entre 80 et 85, et enfin les *brachycéphales purs*, dont l'indice est plus grand que 85.

D'après cette division, il n'y aurait dans la collection des crânes basques aucun crâne vraiment brachycéphale, puisque l'indice céphalique maximum n'est que de 83,24.

Pour faciliter la comparaison entre les crânes parisiens et les crânes basques, on peut prendre ce chiffre de 83,24 (qui correspond assez exactement à la fraction 5/6) pour la limite des deux dernières catégories, et avec cette légère modification de sa première division, M. Broca a pu dresser le tableau suivant :

[illegible] 1862.

| [illegible] | [illegible] | TOUT Paris | BAS QUES. |
|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 55 | 9 |
| 5 | 1 | 76 | 20 |
| 8 | 5 | 97 | 19 |
| 10 | 6 | 82 | 12 |
| 7 | 4 | 74 | 0 |
| 33 | 17 | 384 | 60 |

[illegible] ficatif, il le devient [illegible] comparables par une

| [illegible] | [illegible] | TOUT Paris. | BAS-QUES. |
|---|---|---|---|
| [illegible] | 5.9 | 14.3 | 15.0 |
| [illegible] | 5.9 | 19.8 | 33.3 |
| [illegible] | 29.4 | 25.2 | 31.7 |
| [illegible] | 35.3 | 21.4 | 20.0 |
| [illegible] | 23.5 | 19.3 | 0.» |
| [illegible] | 100.» | 100.» | 100.» |

[illegible] ennes générales des [illegible] pose les séries, on [illegible] ne sont pas brachy- [illegible] coup plus dolicho- [illegible] modernes.

[illegible] M. Broca a étudié les [illegible] leur capacité. Les trois [illegible] 1,200 centimètres

cubes, les trois plus grands mesurent 1,876, 1,673 et 1,664 cent. cubes, et la capacité moyenne s'élève à 1,486 c. c. 88.

Or, si l'on fait abstraction des crânes de la Morgue, dont l'ampleur est exceptionnelle, on trouve que la capacité moyenne des crânes des Basques est plus considérable que celle des crânes de toutes les séries parisiennes. M. Broca, renvoyant pour plus de détails à sa communication du 20 février dernier (*Bulletins*, t. III, p. 106 à 115), met sous les yeux de la Société le tableau suivant :

| | | NOMBRE de crânes. | CAPACITÉ moyenne. |
|---|---|---|---|
| Crânes de la Cité | | 116 | 1,427.57 (1) |
| Crânes des Innocents | | 117 | 1,409.23 |
| Crânes du XIX<sup>e</sup> siècle | Sépult<sup>es</sup>. partic<sup>es</sup> | 90 | 1,484.23 |
| | Fosse commune | 35 | 1,403.14 |
| Les deux séries précédentes | | 125 | 1,461.53 |
| Crânes de la Morgue | | 17 | 1,517.29 |
| Tous les crânes parisiens réunis | | 384 | 1,437.24 |
| Crânes des Basques | | 60 | 1,486.88 |

La capacité moyenne des crânes des Basques l'emporte donc de 49.64 cent. c. sur celle des crânes parisiens considérés dans leur ensemble. Inférieure seulement à celle des crânes de la Morgue, elle surpasse de près de 60 c. c. celle des crânes aristocratiques du moyen âge, de plus de 77 c. c. celle des crânes des Innocents, de plus de 83 c. c. celle des crânes des prolétaires modernes, enfin elle est même supérieure de 2.65 cent. c. à la capacité des crânes de la bourgeoisie du XIX<sup>e</sup> siècle.

(1) La capacité moyenne des 115 crânes de la Cité qu'on avait pu mesurer l'année dernière était seulement de 1,425.98 cent. cubes. Mais depuis lors on a consolidé l'un des crânes, qui avait d'abord paru trop fragile pour être cubé. La série des crânes mesurés se compose donc aujourd'hui de 116 crânes, dont la capacité moyenne s'élève à 1,427.57. La capacité des crânes des Innocents, par suite de la vérification des calculs, est descendue de 1,409 31 à 1,409.23 ; cette correction est insignifiante.

Quelles sont les causes qui ont pu amener ce résultat inattendu? Les crânes de toutes ces séries ayant été recueillis sans aucun choix, la proportion relative des crânes des deux sexes doit être à peu près la même dans chaque série. La comparaison des séries parisiennes a montré l'influence de la caste ou de la position sociale sur le volume de la tête. Le crâne des bourgeois modernes est plus volumineux que celui des prolétaires; il est plus volumineux que celui des aristocrates du moyen âge; cela paraît établir que, dans la même race, les progrès de la civilisation, l'aisance et l'éducation coïncident avec l'accroissement du cerveau. Mais ce n'est évidemment pas à cette cause qu'est due la plus grande capacité des crânes des Basques. Ces crânes proviennent d'un pauvre cimetière de village, d'une population arriérée et ignorante qui végétait dans l'obscurité, lorsque, il y a six ans à peine, l'industrie et le commerce y pénétrèrent pour la première fois.

La capacité considérable du crâne des Basques est donc un caractère naturel de cette race. M. Broca est loin d'en conclure que les Basques soient plus intelligents que les Parisiens. L'intelligence, en effet, ne dépend pas seulement du volume absolu de l'encéphale; elle dépend aussi du développement relatif des diverses régions du cerveau. Le cerveau des Basques, en moyenne, est plus grand que le nôtre; mais ce ne serait un caractère de supériorité que s'il avait la même forme, si, par exemple, la région frontale était absolument ou relativement aussi développée qu'elle l'est chez nous. Or, M. Broca a mesuré séparément les principales régions de la tête, et il a reconnu que *le crâne antérieur est, absolument parlant, plus petit chez les Basques que chez les Parisiens*. C'est au développement considérable de la région occipitale qu'est due la grande capacité des crânes des Basques.

L'heure avancée ne permet pas de donner aujourd'hui la

preuve de cette proposition ; ce sera l'objet d'une communication prochaine, mais en terminant, M. Broca veut appeler l'attention sur un détail anatomique qui ne sera peut-être pas sans intérêt.

On sait que le degré de saillie de la protubérance occipitale externe varie beaucoup suivant les individus et suivant les races. Elle est moindre ordinairement chez la femme que chez l'homme, comme la plupart des saillies osseuses qui servent aux insertions des muscles. Chez certains sujets elle forme une véritable apophyse, une sorte de crochet qui descend à plus d'un centimètre au-dessous de la ligne demi-circulaire supérieure de l'occipital; d'autres fois elle se réduit à un très-petit tubercule, ou à une simple trace qu'on retrouve sur le milieu de la ligne demi-circulaire; d'autres fois enfin cette dernière ligne manque entièrement, et la surface du crâne, parfaitement lisse à ce niveau, ne conserve aucune empreinte, aucun vestige des insertions musculaires. Dans ce dernier cas la détermination du point occipital serait tout à fait impossible si l'on n'avait recourt à un moyen que M. Broca a fait connaître dans une communication précédente, et qui consiste à marquer sur la surface extérieure du crâne le niveau de la protubérance occipitale *interne* (*Bull. de la Soc. d'Anthropol.*, t. III, p. 19).

En déterminant à l'avance, pour les dessins crâniographiques, la situation de ce point, M. Broca a reconnu que le nombre des crânes Basques sur lesquels il n'existait aucune trace de la protubérance occipitale était relativement très-considérable. Et il lui a paru d'une manière générale que l'empreinte des muscles de la nuque était en moyenne beaucoup moins prononcée chez les Basques que chez les Français. Mais, ayant pour principe de ne pas s'en rapporter à de simples appréciations, il a cherché à étudier ce caractère d'une manière plus précise et plus méthodique.

Pour cela, il a passé en revue tous les crânes des collections de la Société, en pointant pour chacun d'eux, par une

notation numérique, le degré de saillie de la ligne courte occipitale et de la protubérance externe. Le n° 0 indique les crânes où il n'y a absolument aucune trace de cette ligne ou de cette protubérance; le n° 1 indique ceux où la protubérance fait entièrement défaut, mais où l'on aperçoit plus ou moins nettement la ligne demi-circulaire; le n° 2 indique les crânes où la protubérance fait une saillie très-petite; le n° 3, ceux où elle fait une saillie moyenne; le n° 4, ceux où elle fait une saillie très-considérable, et le n° 5, ceux où elle fait une saillie large, rugueuse, et un relief de plus d'un centimètre. Avec un peu d'habitude, on arrive très-aisément à répartir les crânes dans ces diverses catégories, et, quoique la détermination de certaines nuances soit quelque peu arbitraire, on peut être certain de ne pas se tromper de plus d'un numéro, ce qui est une approximation parfaitement suffisante.

Cela posé, M. Broca a pointé successivement les 60 crânes basques et les 384 crânes parisiens du musée de la Société, et, relevant le nombre de crânes qui correspond à chaque point, il a dressé le tableau suivant :

DEGRÉS DE SAILLIE DE LA PROTUBÉRANCE OCCIPITALE

| | EN NOMBRES ABSOLUS | | EN CENTIÈMES | |
|---|---|---|---|---|
| | CRANES parisiens. | CRANES basques. | CRANES parisiens. | CRANES basques. |
| Crânes n° 0 ..... | 24 | 13 | 6 25 | 21.67 |
| n° 1 ..... | 76 | 17 | 19.79 | 28.33 |
| n° 2 ..... | 115 | 10 | 29.95 | 16.67 |
| n° 3 ..... | 134 | 17 | 34.89 | 28.33 |
| n° 4 ..... | 29 | 3 | 7.55 | 5. » |
| n° 5 ..... | 6 | 0 | 1.56 | 0. » |
| Totaux..... | 384 | 60 | 100 | 100 |
| nos 0 et 1 réunis... | 100 | 30 | 26.04 | 50. » |
| nos 2 et 3 réunis... | 249 | 27 | 64.84 | 45. » |
| nos 4 et 5 réunis... | 35 | 3 | 9.11 | 5. » |
| Totaux..... | 384 | 60 | 100 | 100 |

Ainsi, le nombre des crânes sur lesquels la protubérance occipitale ne fait aucune saillie tangible représente à peine plus du quart du nombre des crânes parisiens et s'élève à la moitié du nombre des crânes basques. On peut dire par conséquent que le peu de développement des lignes occipitales et de la protubérance externe est un des caractères de la race basque, et il est permis de penser que ce caractère est en rapport avec le peu de développement des masses musculaires de la nuque.

M. Giraldès rappelle qu'en Espagne on enterrait généralement dans les églises les corps des personnes des classes élevées, et pense dès lors que, selon toute probabilité, les crânes rapportés par M. Broca provenaient de la classe pauvre.

M. Broca. Il n'y a pas à se préoccuper beaucoup de la distinction des classes, attendu qu'avant les dernières années il n'y avait que de pauvres gens dans le village d'où ces crânes proviennent.

M. Bertillon demande à M. Broca s'il a pris la taille et le poids des Basques pour établir le rapport de ces données avec la capacité crânienne.

M. de Quatrefages. La taille des Basques n'est pas supérieure à celle des Français; elle serait plutôt inférieure. La différence de capacité que M. Broca vient de nous signaler est donc précisément l'inverse de ce qu'elle serait si elle dépendait de la taille.

M. Gosse fils. M. Broca connaît-il la date de ce cimetière?

M. Broca. Ce cimetière a reçu des corps sans interruption depuis une époque très-reculée jusqu'à nos jours.

## De l'influence de l'âge relatif des parents sur le sexe des enfants,

Par M. Boudin.

On trouve dans les traités de physiologie une foule d'hy-

pothèses sur les conditions des parents, capables d'influer sur le sexe des enfants. Je n'ai pas l'intention d'en examiner ici la valeur. Mon but est seulement d'appeler l'attention de la Société sur les résultats que m'a donnés l'examen de l'*âge relatif des parents*.

Mes recherches personnelles m'ont donné, pour 1000 filles, les proportions suivantes de garçons :

| | |
|---|---|
| Lorsque le père était plus jeune que la mère . . | 910 |
| Lorsque le père avait le même âge que la mère. . | 945 |
| Lorsque le père était plus âgé que la mère. . . . . | 1092 |

Les registre des naissances de la ville de Tubingue ont donné à Hofacker (1), pour 1996 enfants produits par 386 mariages, la répartition ci-après :

| | Nombre de garçons pour 1000 filles. |
|---|---|
| Père plus jeune que la mère . . . . . | 906 |
| Père du même âge que la mère. . . . . | 933 |
| Père plus âgé de 1 à 3 ans . . . . . | 1166 |
| Père plus âgé de 3 à 6 ans . . . . . | 1034 |
| Père plus âgé de 6 à 9 ans . . . . . | 1247 |
| Père plus âgé de 9 ans et au delà . . . . . | 1437 |

En Angleterre, les registres des naissances de la chambre des lords ont fourni à M. Sadler, sur 381 mariages, les résultats suivants :

| | Nombre de garçons pour 1000 filles. |
|---|---|
| Père plus jeune que la mère. . . . . | 865 |
| Père du même âge que la mère. . . . . | 948 |
| Père plus âgé de 1 à 6 ans . . . . . | 1037 |
| Père plus âgé de 6 à 11 ans . . . . . | 1267 |
| Père plus âgé de 11 à 16 ans . . . . . | 1474 |
| Père plus âgé de 16 ans et plus . . . . . | 1632 |

(1) Hofacker. *Ueber die Eigenschaften welche sich bei Menschen und Thieren auf die Nachkommen vererben*. Tubingue, 1828, p. 51.

Dans ces derniers temps, M. Gœhlert, de Vienne en Autriche, en examinant, d'après l'almanach de Gotha, le sexe de 1584 enfants nés de 953 mariages de princes, a constaté la répartition suivante :

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Père plus jeune que la mère, | 71 garç. | et | 86 filles, | ou | 882 | p. 1000 |
| Père de même âge que la mère, | 263 | » | 282 | » | 935 | » |
| Père plus âgé que la mère, | 2017 | » | 1865 | » | 1130 | » |

En France, le docteur Boulanger a fait des recherches analogues sur 6006 enfants légitimes nés à Calais de 1833 à 1852, et provenant de parents domiciliés ou non dans cette ville. Le résultat de ses investigations se trouve résumé dans le tableau ci-joint :

| | Nombre de garçons pour 1000 filles. |
|---|---|
| Père plus jeune que la mère..... | 1016 |
| Père du même âge que la mère..... | 1078 |
| Père plus âgé que la mère..... | 1090 |

En 1854 et 1855, le bureau de la statistique générale de France a trouvé, pour 5311 enfants nés à Paris, la répartition sexuelle ci-après :

| | Nombre de garçons pour 1000 filles. |
|---|---|
| Père plus jeune que la mère..... | 975 |
| Père du même âge que la mère..... | 1021 |
| Père plus âgé que la mère..... | 1044 |

Il restait à examiner si l'âge de l'un seulement des parents n'avait pas aussi sa part d'influence sur le sexe des enfants. Voici les documents réunis sur ce point par M. Sadler, et qui résolvent la question négativement :

| Age des lords au moment du mariage | Nombre de garçons pour 1000 filles. |
|---|---|
| Au dessous de 16 ans..... | 1153 |
| de 21 à 26 ans..... | 938 |

| | |
|---|---|
| de 26 à 31 ans | 1143 |
| de 31 à 36 ans | 1133 |
| de 36 à 41 ans | 987 |
| de 41 à 46 ans | 1120 |
| de 46 à 51 ans | 952 |
| de 51 à 61 ans | 1588 |

| Age de la femme | Nombre de garçons pour 1000 filles. |
|---|---|
| Au-dessous de 16 ans | 1121 |
| de 16 à 21 ans | 1299 |
| de 21 à 26 ans | 1055 |
| de 26 à 31 ans | 1250 |
| de 31 à 36 ans | 1110 |
| de 36 ans et au delà | 1000 |

Il semblerait résulter de ces deux tableaux que le sexe des enfants n'est influencé ni par l'âge *absolu* du père, ni par celui de la mère.

Bien que les lois qui président à la physiologie de l'homme soient plus ou moins indépendantes de celles de la physiologie des mammifères, il m'a paru intéressant d'examiner les résultats obtenus par quelques éleveurs.

On lit dans une lettre adressée à Girou de Buzareingues par M. N. de la G. (1).

« En 1803 j'avais acheté à la bergerie de Perpignan, quatorze béliers, dont deux seulement étaient vieux.

» Des circonstances particulières ayant déconcerté mes projets, je fus contraint de placer mes béliers un à un ou deux à deux dans différents troupeaux, à cette seule condition que toutes les agnelettes métisses qui en proviendraient me seraient rendues au prix moyen de la race indigène. Lorsque, profitant de ce droit, j'acquis les agnelettes,

(1) *De la Génération*, par Girou de Buzareingues. Paris, 1828, 8°, p. 134 à 137.

j'eus lieu d'observer que le nombre en était *beaucoup supérieur à celui des mâles*, excepté dans le troupeau où les deux vieux belliers avaient fait la monte concurremment avec un de trente mois.

» En 1804, un de mes vieux béliers, ayant péri, celui qui survécut se trouvant supérieur à ceux qui me restaient, je le gardai avec deux autres parvenus à l'âge de trois ans et demi, pour la monte de mon troupeau, qui me produisit à peu près *autant de mâles que de femelles*. En 1807, j'achetai trois béliers sans cornes âgés de dix-huit mois, et je réformai les trois autres.

» *Le nombre des femelles fut beaucoup plus considérable que celui des mâles*. En 1808, le nombre des femelles diminua, quoique encore supérieur à celui des mâles. En 1809, j'achetai quatre autres béliers, dont deux vieux vaient fait la monte à la bergerie de Perpignan. Depuis cette époque, je n'ai guère employé que des béliers vieux qui avaient déjà fait la monte à la même bergerie, et ils ont donné à peu près *autant de mâles que de femelles*.

» En 1819, M. Périer, fermier du domaine d'Is, dans l'Aveyron, résolut, pour des raisons particulières, de ne pas livrer ses brebis au bélier. Il acheta des agneaux mâles de six mois et les mit dans le troupeau de ses brebis, ayant soin d'en éloigner tout mâle adulte. Ses bergers et ses domestiques, dont le salaire consistait en partie dans la faculté de tenir plusieurs brebis portières avec le troupeau de la ferme, ne jugèrent pas à propos de suivre l'exemple de leur maître, et ils placèrent leurs brebis dans les troupeaux du voisinage, où il y avait des béliers. M. Périer n'obtint pas de sa spéculation le résultat qu'il en attendait. Ses brebis furent fécondées, à son grand étonnement, *par les jeunes agneaux* qu'il avait achetés, et elles produisirent *soixante six femelles contre trente-quatre mâles*; la première moitié de l'agnelage, qui provient ordinairement des brebis les plus

vigoureuses, fut *presque exclusivement composée de femelles*. Il n'en fut pas de même des brebis qui appartenaient aux bergers ou aux domestiques; celles-ci donnèrent *vingt et un mâles et dix-huit femelles* (1).

» En 1812, continue M. G. de Buzareingues, j'ai mis des béliers *jeunes* dans mon troupeau de mérinos, et des béliers *vieux* dans mon troupeau de métisses; et cette monte m'a produit *plus d'agnelettes que d'agneaux mérinos et beaucoup plus d'agneaux que d'agnelettes métisses*. M. G., artiste vétérinaire, m'a dit qu'en 1812, il avait confié la monte de son troupeau à deux béliers autenais, et que *sur cent trente-huit agneaux, il n'avait eu que cinquante mâles*. Le petit troupeau du sieur Lavabre, de Tantayron, avait été sailli en 1825 par un bélier *autenais*; il a donné, en 1826, *cinq mâles et dix-sept femelles*. Celui de M. Pouget de Lacombe a été sailli en 1826 par *un agneau*, et il lui a donné, en 1827, *douze mâles et seize femelles*. J'ai demandé à différents bergers quel sexe prédominait ordinairement dans les produits des autenaises ; ils ont tous répondu, sans hésiter, que c'était le *sexe masculin*, et je me suis assuré qu'ils disaient vrai, par des observations répétées et personnelles. Au domaine de la Panouze, les brebis antenaises ont produit, en 1825, *trente et un mâles et vingt et une femelles*.

» A Valleplaine, chez M. Molinier, elles ont donné, en 1827, *vingt mâles et huit femelles*. »

Cette question de l'influence de l'âge relatif des parents sur le sexe des produits a été reprise dans ces derniers temps par un professeur de l'université de Marbourg (2) et voici le résultat de ses investigations : d'abord, sur 1156 brebis âgées de deux à trois ans et couvertes par des

(1) Op. cit., p. 136.

(2) Voyez *Archiv des Vereins für gemeinschaftl. Arbeiten zur Förderung der wissenschaftl. Heilkunde*, t. IV, cahier 1. Gœttingue, 1858.

béliers du même âge, il y en eut 5,1 sur cent de non fécondées, tandis qu'elles furent toutes fécondées, sans aucune exception, lorsqu'elles furent couvertes par des béliers plus âgés.

En second lieu, en ce qui concerne le sexe des produits, la proportion des agneaux s'abaissa jusqu'à 41,6 pour cent, lorsque les brebis étaient plus âgées que les béliers, tandis que dans les conditions opposées la proportion des naissances masculines s'élevait ainsi qu'il suit :

| Âge des brebis. | Âge des béliers. | proportion des agneaux sur 1000 naissances. |
|---|---|---|
| — | — | — |
| 2 ans | de 2 à 3 ans | 56,11 |
| 3 ans | de 3 à 4 ans | 56,76 |
| 4 ans | de 4 à 5 ans | 58,49 |

De cet ensemble de faits, il est permis de conclure que l'âge *relatif* des parents exerce une influence manifeste sur le sexe des enfants.

## LECTURES.

### De la chaleur et du froid.— Explication physique de certains phénomènes physiologiques,

Par M. Ch. FLANDIN.

Quelle que soit l'idée que l'on se fasse de la chaleur (est-ce l'émission d'un fluide, est-ce la vibration d'un éther ?), on peut la considérer comme une *force*, qui agit, ou qui peut agir, en physique, en sens inverse de l'attraction ; en chimie, en sens inverse des affinités ; en physiologie, en sens contraire des forces appelées vitales. Dans tous les corps, la chaleur existe sous deux états, à l'état statique ou de repos, à l'état dynamique ou de mouvement ; en d'autres termes, d'après les physiciens, à l'état *latent* ou à l'état *libre*. Le

calorique *latent* est celui qui fait partie intégrante des corps, qui les constitue sous leur forme actuelle, solide, liquide ou gazeuse; le calorique *libre* est celui qui, en circulation incessante, devient accessible à nos sens et mesurable avec nos instruments thermométriques. Sous la pression atmosphérique dite normale, et à une température donnée prise comme point de comparaison, le calorique *latent* ne change pas pour un même corps ; le calorique *libre* ou *rayonnant*, au contraire, peut varier, à tout instant, sous l'influence de circonstances diverses.

On a déterminé le calorique *latent* ou *spécifique* des corps par des méthodes suffisamment exactes pour que les résultats puissent en être acceptés. Ainsi, par exemple, pour passer de l'état solide à l'état liquide, et de l'état liquide à l'état de vapeur, la glace n'exige pas moins, dans le premier cas, de 75 unités de chaleur ou *calories* et, dans le second, de 550. Et de même, par conséquent, pour revenir de l'état de vapeur à l'état liquide, et de l'état liquide à l'état de glace, l'eau ne peut rendre ou perdre, dans le premier cas, moins de 550 unités de chaleur et, dans le second, moins de 75 (1).

A l'état statique comme à l'état dynamique, la chaleur est soumise à une loi absolue : elle tend à se mettre en équilibre dans les corps et dans l'espace. L'attraction, les affinités et la vie s'opposent à une dispersion totale; mais la lutte engagée entre des forces inégales doit finir au détri-

(1) Les chaleurs spécifiques des corps ont été établies, en France, par les travaux de Laplace et Lavoisier, Rumford, Poisson, Dulong et Petit, Delaroche et Bérard, Clément, Pouillet, Despretz, Regnault, etc. On entend par *calorie* l'unité de chaleur adoptée conventionnellement. Cette unité est représentée par la quantité de calorique nécessaire pour élever un gramme d'eau de 0 à 75 degrés. On le sait, mais il est dans mon sujet de le rappeler : d'une part, pour fondre un gramme de glace il faut un gramme d'eau à 75 degrés centigrades; de l'autre, un gramme de vapeur d'eau peut, en se condensant, et sans changer de température, élever de 1 degré un poids d'eau de 550 grammes.

ment des plus faibles. En présence de forces physiques en quelque sorte illimitées dans leur puissance, les forces physiologiques, si bornées dans la leur, doivent toujours être absorbées et s'éteindre.

Et ici, nous touchons aux applications qui sont l'objet de ce mémoire.

On a beaucoup parlé et l'on parlera toujours de la lune rousse. Elle est et restera l'effroi des agriculteurs. L'année dernière encore, à la date du 16 avril, dans une seule nuit, elle leur enlevait la meilleure partie de leurs espérances. Je n'ai pas à expliquer le phénomène physique aujourd'hui si connu de la lune rousse. Je n'y veux toucher que par un point laissé dans l'ombre. C'est un fait, l'herbe et les plantes sont comme *roussies* par la gelée, et, plus le froid est intense, plus la plante offre l'aspect d'une sorte de carburation ou de combustion. Qu'est-ce que cette apparence? Les pauvres campagnards qui, à la vue de leur désastre, s'écrient douloureusement que la terre est *brûlée*, l'ont dit les premiers : c'est une vraie combustion.

Je le prouve. Avec tous les physiciens, on est pénétré des principes que j'ai rappelés plus haut. La chaleur est à l'état latent dans les gaz, dans les liquides, dans les solides. Dans la vapeur d'eau, la chaleur latente est 550 fois plus grande que dans l'eau, et dans l'eau, la chaleur latente est 75 fois plus grande que dans la neige ou la glace. Or, les plantes et aussi les êtres animés sont pénétrés d'eau, sinon de gaz et de vapeurs. Une gelée intense se manifeste : que va-t-il advenir? Partout l'eau est transformée en glace, la séve, ou l'eau de composition des plantes résistera-t-elle? Oui, tant que la force de végétation entretiendra un foyer de chaleur suffisant et secourable; mais, la force physiologique vaincue, l'action physique reprendra sa prééminence, et de l'état liquide, la séve passera à l'état solide. Comment? Très-certainement en abandonnant son calorique latent, qui se por-

calorique *latent* est celui qui fait partie intégrant ... sur les qui les constitue sous leur forme actuelle, sol ... brûlera, ou gazeuse; le calorique *libre* est celui qui, e... ondément, incessante, devient accessible à nos sens et m... nos instruments thermométriques. Sous la ... que : com- sphérique dite normale, et à une température ... n'est pas des comme point de comparaison, le calorique ... ? Est-ce que, pas pour un même corps ; le calorique *la*... ence des ge- au contraire, peut varier, à tout instant, s... périssent pas circonstances diverses. ... qu'il n'en est

On a déterminé le calorique *latent* ou ... autres qui n'ont par des méthodes suffisamment exact... nique, à côté de tats puissent en être acceptés. Ain... l'essence de téré- passer de l'état solide à l'état liquid... ou de compo- l'état de vapeur, la glace n'exige pa... divers de froid? cas, de 75 unités de chaleur ou *cal*... d'attraction ou de 550. Et de même, par conséque... invoque les forces de vapeur à l'état liquide, et d... glace, l'eau ne peut rendre ou p... plantes, les blessures moins de 550 unités de chaleur ... brûlures. La pro- de 75 (1). ... les termes : exami-

A l'état statique comme à ... que la calorification est soumise à une loi absolu... le sais bien que l'on a équilibre dans les corps et d... nutrition, de *l'autre*, affinités et la vie s'opposent ... tions chimiques, pour lutte engagée entre des for... organisme. Mais on n'a ... ni les accès de frisson, ... ainsi dire instantané- ... ulier, par les fièvres. ... ni la chaleur qui dévore ... les cholériques. *A plus* ... explication de la réac- ... de l'atonie qui accom-

(1) Les chaleurs spécifiques d... les travaux de Laplace et Lavoi... Delaroche et Bérard, Clément, ... tend par *calorie* l'unité de c... unité est représentée par la ... un gramme d'eau de 0 à 75 de... de le rappeler : d'une part, ... gramme d'eau à 75 degrés c... d'eau peut, en se condensan... 1 degré un poids d'eau de ...

donc, et sans dévia-
gie, notre essai de dé-

ns le nord de la Russie,
rrive assez fréquemment
lainement, dans les che-
villes, d'un commencement
ii les rencontrent et qui, par
ses préludes, s'empressent de
frotter la partie menacée. Les
le même service aux obligeants,
e sympathie et de gratitude entre
mutuellement, et qui peut-être se
dent grave. Je rappelle ce fait par-
r l'attention sur le remède traditionnel
it infailliblement.
écoles et dans nos grands lycées, qui,
iiver, n'a eu occasion de voir, avec un
l douloureux peut-être, une bonne par-
teints d'engelures trop persistantes? Ici
imple rougeur comme une brûlure au pre-
ais là, le froid, j'allais dire la chaleur, a pé-
int, et non-seulement la partie atteinte est
l en suinte une sérosité rousse qui va ou qui
r une suppuration. Qu'on y regarde de près, ne
, là les trois ou quatre premiers degrés de la brû-

n, voici les derniers. Entrez, non plus dans nos
, mais à l'hôtel des Invalides. Il s'y trouve encore
ix soldats de l'armée de 1812. Examinez ces mutilés.
st auxquels il manque une phalange, un ou plusieurs
s et le nez même. Ils ont laissé ces débris vivants dans
ieiges et les glaces de la Moscowa.
e ne veux pas me répéter : *similes causæ, similes effectus.*

tera invinciblement (loi d'équilibre de la chaleur) sur les parties solides de la plante, sur son carbone qu'elle brûlera, ou superficiellement et non sans retour, ou profondément, en lui enlevant toute faculté de renaître.

J'ai invoqué une force de résistance physiologique : comment aurais-je pu ne pas le faire ? Est-ce qu'il n'est pas des plantes qui résistent au froid plus que d'autres ? Est-ce que, toutes choses semblables d'ailleurs, sous l'influence des gelées, les plus jeunes et les plus faibles ne périssent pas les premières ; et, selon les espèces, est-ce qu'il n'en est pas qui meurent, d'autres qui survivent, d'autres qui n'ont pas même souffert ? Dans le monde inorganique, à côté de l'eau, placez le mercure, l'alcool, l'éther, l'essence de térébenthine, est-ce que ces liquides, de nature ou de composition diverse, ne résistent pas à des degrés divers de froid ? Pourquoi ? Il faut ici invoquer les forces d'attraction ou d'affinités, comme, en physiologie, on invoque les forces organiques et vitales.

Il en est des animaux comme des plantes, les blessures qui leur sont faites par le froid sont des brûlures. La proposition est paradoxale, au moins dans les termes : examinons-la.

Je ne pense pas que l'on me conteste que la calorification soit une fonction tout organique. Je sais bien que l'on a dit que la respiration, d'une part, et la nutrition, de l'autre, suffisaient, avec l'intervention des actions chimiques, pour expliquer les actions calorifiques de l'organisme. Mais on n'a expliqué ainsi, du moins que je sache, ni les accès de frisson, ni les accès de chaleur produits pour ainsi dire instantanément par certaines maladies, en particulier, par les fièvres. On n'a expliqué, avec cette doctrine, ni la chaleur qui dévore les phthisiques, ni le froid qui étouffe les cholériques. A plus forte raison, n'a-t-on donné aucune explication de la réaction qui suit l'application du froid, et de l'atonie qui accom-

pagne les chaleurs excessives. Suivons donc, et sans déviation des vrais principes de la physiologie, notre essai de démonstration.

Les voyageurs racontent que, dans le nord de la Russie, durant les rigueurs de l'hiver, il arrive assez fréquemment que des individus sont pris soudainement, dans les chemins, dans les rues mêmes des villes, d'un commencement de congélation du nez. Ceux qui les rencontrent et qui, par habitude, devinent le mal à ses préludes, s'empressent de ramasser de la neige et d'en frotter la partie menacée. Les obligés rendent quelquefois le même service aux obligeants, et c'est alors un échange de sympathie et de gratitude entre ceux qui se sont secourus mutuellement, et qui peut-être se sont préservés d'un accident grave. Je rappelle ce fait particulièrement pour fixer l'attention sur le remède traditionnel employé et qui réussit infailliblement.

Dans nos petites écoles et dans nos grands lycées, qui, durant les mois d'hiver, n'a eu occasion de voir, avec un souvenir personnel douloureux peut-être, une bonne partie des enfants atteints d'engelures trop persistantes? Ici ce n'est qu'une simple rougeur comme une brûlure au premier degré; mais là, le froid, j'allais dire la chaleur, a pénétré plus avant, et non-seulement la partie atteinte est rouge, mais il en suinte une sérosité rousse qui va ou qui peut devenir une suppuration. Qu'on y regarde de près, ne sont-ce pas là les trois ou quatre premiers degrés de la brûlure?

Eh bien, voici les derniers. Entrez, non plus dans nos colléges, mais à l'hôtel des Invalides. Il s'y trouve encore de vieux soldats de l'armée de 1812. Examinez ces mutilés. Il en est auxquels il manque une phalange, un ou plusieurs orteils et le nez même. Ils ont laissé ces débris vivants dans les neiges et les glaces de la Moscowa.

Je ne veux pas me répéter : *similes causæ, similes effectus.*

Tels je crois voir les effets du froid sur les plantes, tels je les vois sur nous-mêmes. Les liquides de l'organisme refroidis, glacés, la chaleur *latente* s'en sépare et réagit immédiatement sur les tissus circonvoisins, en raison de leur nature propre, ou de la résistance opposée par la force vitale qui les anime. Et ici je trouve même à l'appui de la thèse une preuve surabondante : le traitement empirique traditionnel appliqué aux congélations, traitement que la saine physiologie doit conserver, est celui qu'on applique chaque jour aux brûlures. Toutefois, et le médecin instruit ne s'y méprendra pas, il y aura toujours à distinguer, dans la congélation comme dans la brûlure, et les effets purement physiques et les effets physiologiques ou de réaction. Aux effets primordiaux ou physiques, les réfrigérants simples, l'eau glacée ; aux effets secondaires ou de réaction, la série des antiphlogistiques, les sédatifs, etc.

Pour attribuer au froid, comme cause essentielle, les effets de la congélation, il faudrait que le froid fût en lui-même quelque chose. Or, les physiciens ont toujours repoussé toute idée de l'existence d'un fluide frigorifique, ils n'en ont jamais eu besoin pour se rendre compte des phénomènes naturels. Le froid n'est bien réellement, en effet, partout et toujours, qu'une diminution relative de chaleur. Il y a des corps, nous avons eu à le rappeler, qui restent gazeux et liquides à zéro et bien au delà ; il y a des plantes, il y a des animaux qui n'éprouvent aucun dommage d'une température descendue au-dessous de celle qui glace ou qui tue les plantes tropicales, et l'homme lui-même. Dans l'action de la chaleur ou du froid, tout est donc relatif, et telle est, en définitive, bien qu'exceptionnellement, la puissance donnée aux animaux et aux plantes pour conjurer une force physique absolue par elle-même, qu'ils résistent, les uns et les autres, à des froids énormes comme à des chaleurs excessives.

Si ce n'était sortir du cercle que je me suis tracé, aujourd'hui du moins, j'aimerais à indiquer qu'intermédiairement à ce que nous appelons la congélation et la brûlure, il est d'autres effets produits dans les organismes vivants par défaut ou par excès de la calorification normale, et je citerais particulièrement certaines espèces de rhumatismes et certaines fièvres; mais rien qu'à prononcer des mots de médecine, je craindrais de m'engager dans le champ des conjectures, et je préfère me borner à faire œuvre de physicien et de physiologiste, en terminant par les deux propositions suivantes, qui seront mes conclusions :

1° Le froid n'agit sur les êtres organisés que par de la chaleur latente rendue libre, celle-ci réagissant sur les tissus vivants comme force physique en lutte avec les forces physiologiques ;

2° En conséquence, les effets du froid sur les êtres organisés sont absolument identiques aux effets de la chaleur, et ils rentrent tout simplement dans la catégorie des brûlures.

M. Boudin. J'ai toujours été frappé, en Algérie, de ce fait que nos soldats périssaient, en grande proportion, par des températures auxquelles ils seraient à peine sensibles en France. Ainsi, à l'expédition de Bou-Thaleb, le thermomètre descendit à peine à 0°, et nous perdîmes 208 hommes sur 2000 environ. — Un autre fait, c'est la résistance au froid de certaines populations méridionales. Ainsi, en 1812, les Français, et surtout les Français du Midi, perdirent moins de monde qne tous leurs alliés du Nord, Bavarois, Hollandais, etc. Il y a donc lieu de tenir compte des races à ce point de vue.

M. Rameau. Il y a, au Canada, un dicton populaire : quand un Français de France vient s'y établir, on dit qu'il faut le tuer à coups de hache. C'est une manière de dire que le Français résiste beaucoup mieux au froid que les descendants anglais ou les gens du pays. Ainsi, moi-même, je suis

allé faire une expédition, par 23 ou 24° de froid, avec un simple chapeau de feutre, tandis que les personnes qui m'accompagnaient étaient munies de fourrures épaisses, et ma résistance à la basse température étonnait mes compagnons de voyage.

**Considérations générales sur les tombes celtiques de l'Alsace (Haut et Bas-Rhin), d'après les documents publiés par la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace,**

Par M. MORPAIN.

Quand on jette les yeux sur une carte topographique de l'Alsace, on voit que ce pays a, depuis les temps les plus reculés, subi, au point de vue anthropologique, de très-grandes fluctuations de races. Malgré ces grandes fluctuations, il reste aujourd'hui encore sur son sol des traces irrécusables des différents peuples qui s'y sont succédé. Par le Rhin ont pénétré tous les peuples qui, de l'Europe orientale, ont envahi la Gaule; par le Jura et la Suisse, la conquête romaine; par le nord-est, la conquête franque. Une lecture attentive des remarquables travaux publiés par la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace, nous a permis d'extraire des différents volumes les principaux points qui pourront servir de preuves à l'ancienne occupation de cette contrée par des peuples tous d'origines celtiques, et de déterminer leurs différentes migrations.

Cette Société, fondée en 1855, a su réunir dans son sein toute l'élite archéologique des deux provinces. Elle a été secondée dans toutes ses entreprises par le zèle plus que louable des autorités départementales; aussi est-elle arrivée, au bout de quelques années, à tenir un des premiers rangs parmi les sociétés savantes de la province.

Citer les travaux de MM. Spach, Heitz, du savant bibliothécaire de la ville de Strasbourg M. Jung, de M. Piton,

nous entraînerait trop loin; notre tâche, pour aujourd'hui, est l'époque celtique et gallo-romaine.

Que de travaux, que de recherches ne devons-nous pas, dans cette branche d'histoire, à la science de M. de Ring, du colonel de Morlet, de M. Siffer, etc., etc.? Tous ces érudits ont jeté de splendides lumières sur cette époque si reculée. Les considérations que j'ai l'honneur de vous présenter ici découlent principalement des travaux de M. de Ring, qui a pour l'époque celtique en général une de ces prédilections d'études qui font que les assertions que ce savant archéologue avance se trouvent presque toujours confirmées par les faits. *Facta non verba*, comme l'a dit notre distingué collègue en terminant son rapport sur l'ethnologie de la France.

Le Haut et le Bas-Rhin offrent donc dans une multitude de localités des groupes de tumuli, les uns cachés dans les forêts, les autres répandus sur les prairies. Dans la plaine, ces tombeaux suivent communément la direction de l'ancienne voie romaine.

Tous ces tumuli présentent à l'intérieur la même forme sphérique que ceux qui se rencontrent sur la rive droite du Rhin, et qui contournant la chaîne des monts hyrciniens, se groupent çà et là jusqu'aux sources du Danube et du Necker, et se retrouvent de distance en distance sur toute la ligne que les Romains ont occupée depuis le Rhin jusque dans l'antique Vindélicie et la Norique.

Le dieu *Vosegus*, qui présidait à la chaîne des Vosges, comme la déesse *Arduina* présidait aux Ardennes, et la déesse *Abnoba* aux montagnes où le Danube prend sa source, était un dieu essentiellement celtique. Entre la chaîne des monts auxquels il était préposé et celle d'*Abnoba*, à laquelle l'était la nymphe qui fut plus tard confondue avec Diane par les Romains, le Celte agriculteur était venu le premier défricher le sol.

allé faire une expédition, par 23 ou 24° de froid, avec un simple chapeau de feutre, tandis que les personnes qui m'accompagnaient étaient munies de fourrures épaisses, et ma résistance à la basse température étonnait mes compagnons de voyage.

**Considérations générales sur les tombes celtiques de l'Alsace (Haut et Bas-Rhin), d'après les documents publiés par la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace,**

Par M. MORPAIN.

Quand on jette les yeux sur une carte topographique de l'Alsace, on voit que ce pays a, depuis les temps les plus reculés, subi, au point de vue anthropologique, de très-grandes fluctuations de races. Malgré ces grandes fluctuations, il reste aujourd'hui encore sur son sol des traces irrécusables des différents peuples qui s'y sont succédé. Par le Rhin ont pénétré tous les peuples qui, de l'Europe orientale, ont envahi la Gaule; par le Jura et la Suisse, la conquête romaine; par le nord-est, la conquête franque. Une lecture attentive des remarquables travaux publiés par la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace, nous a permis d'extraire des différents volumes les principaux points qui pourront servir de preuves à l'ancienne occupation de cette contrée par des peuples tous d'origines celtiques, et de déterminer leurs différentes migrations.

Cette Société, fondée en 1855, a su réunir dans son sein toute l'élite archéologique des deux provinces. Elle a été secondée dans toutes ses entreprises par le zèle plus que louable des autorités départementales; aussi est-elle arrivée, au bout de quelques années, à tenir un des premiers rangs parmi les sociétés savantes de la province.

Citer les travaux de MM. Spach, Heitz, du savant bibliothécaire de la ville de Strasbourg M. Jung, de M. Piton,

nous entraînerait trop loin; notre tâche, pour aujourd'hui, est l'époque celtique et gallo-romaine.

Que de travaux, que de recherches ne devons-nous pas, dans cette branche d'histoire, à la science de M. de Ring, du colonel de Morlet, de M. Siffer, etc., etc.? Tous ces érudits ont jeté de splendides lumières sur cette époque si reculée. Les considérations que j'ai l'honneur de vous présenter ici découlent principalement des travaux de M. de Ring, qui a pour l'époque celtique en général une de ces prédilections d'études qui font que les assertions que ce savant archéologue avance se trouvent presque toujours confirmées par les faits. *Facta non verba*, comme l'a dit notre distingué collègue en terminant son rapport sur l'ethnologie de la France.

Le Haut et le Bas-Rhin offrent donc dans une multitude de localités des groupes de tumuli, les uns cachés dans les forêts, les autres répandus sur les prairies. Dans la plaine, ces tombeaux suivent communément la direction de l'ancienne voie romaine.

Tous ces tumuli présentent à l'intérieur la même forme sphérique que ceux qui se rencontrent sur la rive droite du Rhin, et qui contournant la chaîne des monts hyrciniens, se groupent çà et là jusqu'aux sources du Danube et du Necker, et se retrouvent de distance en distance sur toute la ligne que les Romains ont occupée depuis le Rhin jusque dans l'antique Vindélicie et la Norique.

Le dieu *Vosegus*, qui présidait à la chaîne des Vosges, comme la déesse *Arduina* présidait aux Ardennes, et la déesse *Abnoba* aux montagnes où le Danube prend sa source, était un dieu essentiellement celtique. Entre la chaîne des monts auxquels il était préposé et celle d'*Abnoba*, à laquelle l'était la nymphe qui fut plus tard confondue avec Diane par les Romains, le Celte agriculteur était venu le premier défricher le sol.

Les traces de ce peuple se sont en grande partie conservées dans la Germanie, où, malgré les conquêtes des Romains, malgré les irruptions des Germains vainqueurs, elles existaient encore, après tant de siècles, sur le haut Danube et sur la rive droite du Rhin. Sur la rive gauche, ces souvenirs ne sont pas moins nombreux. Il n'est point de grande rivière, point de haute montagne, de ville antique, dont le nom ne rappelle le séjour qu'il y fit jusqu'à l'époque où les deux nationalités celtique et germaine se confondirent.

Ce ne fut qu'avec Arioviste que le Germain en effet passa le fleuve pour se répandre en Alsace. Pline (IV, 16), en faisant le dénombrement des tribus qui longeaient le Rhin, cite, entre autres, celles des Triboques, que César place dans les rangs des peuples qu'Arioviste conduisit contre les Romains. Ce qui resta de ces tribus sur la rive gauche du Rhin dut, conformément aux mœurs des Suèves, leurs ancêtres, se répandre principalement sur le revers des collines, et dans les vallées. Le Celte resta maître des bourgades dont Rome à son tour s'empara; c'est ce qui explique, comme nous le disions plus haut, que l'on retrouve les tumuli le long des voies romaines.

Selon nous, le Celte se trouve pour ainsi dire autochthone sur le sol de l'Alsace, et les richesses archéologiques que les fouilles de ces divers tumuli ont produites, nous permettent d'établir non-seulement une communauté d'origine et de mœurs des différentes tribus qui ont laissé leurs tombeaux sur les deux rives du Rhin, où, selon Dion Cassius (XXXIX), les Celtes vécurent pendant longtemps avant les invasions germaniques, mais encore elles dévoilent incontestablement l'époque où ces tumuli ont été fermés, et ensuite le peuple qui a laissé là ses ossements.

Le grand nombre de kelts trouvés dans l'antique Bre-

tagne et en Irlande (1), dans la Gaule (2), dans l'Italie septentrionale, dans l'Helvétie (3), dans la Bohème, dans le nord de la Germanie et dans les autres parties de l'Allemagne où la population celtique a séjourné prouvent que les tombes dont nous nous occupons ont appartenu à des tribus de cette race.

Les particularités qui se rencontrent isolément dans leur structure intérieure, dans leur profondeur ou leur élévation, dépendent la plupart du temps de circonstances locales. Elles ont été dictées par la nécessité et la nature du terrain. Mais le symbolisme est le même, la même pensée religieuse en présente la forme, les mêmes cérémonies funèbres ont présidé à leur consécration. Ce que l'on rencontre dans un groupe isolé, peut donc servir à l'histoire du culte celtique dans toute la province, car la crémation du corps humain n'existait point chez le Celte, qui enterrait ses morts.

C'était en effet par le sacrifice aux dieux mânes que les funérailles commençaient. Les âmes, chez toutes les nations celtiques, étaient censées résider au sein de la divinité jusqu'à l'époque de leur régénération. C'était donc sous l'ombre des bois, où les sacrifices aux dieux mânes avaient lieu, au sein des cercles que le pontife traçait, et dont la terre était purifiée par le feu, que les corps étaient suc-

(1) Voir *Archæologia or miscellaneous Tracts relating to Antiquity*, published by the *Society of Antiquaries of London*, t. V, p. 106 et ss. — *Loc. cit.*, *Observations of Celts*, t. IX, p. 84 et ss. — Pegge, *Observations on some Brafs Celts and other Weapons discovered in Irland*, 1780; etc.

(2) Même recueil, t. XXIII, p. 220. — Comp. les *Mémoires de l'Académie celtique* (5 vol.) et la collection des *Mémoires des Antiquaires de France*.

(3) *Berichte uber die Verrichtungen des antiquarischen Gesellschafts in Zurich*.

(4) Schreiber. *Die ehernen Streitkeile zumal in Deutschland*. p. 33-62, in-4°.

cessivement placés, jusqu'à ce que la tombe où la famille reposait se trouvât suffisamment remplie; on la recouvrait alors du tertre qui devait à jamais en marquer l'emplacement. De là cette différence dans le nombre de squelettes que renferme ce genre de tombes partout où on les ouvre, sur le Danube, sur les Alpes suéviques, sur les plateaux du Necker, comme dans les plaines du Rhin. Si c'était un guerrier, on mettait à côté de lui ses armes; si c'était une femme, souvent son fuseau était placé près d'elle; si c'était un chef, les cendres et les ossements calcinés du cheval de bataille qu'il montait, du chien fidèle qu'il affectionnait, étaient déposés dans un vase au sein du cercle. Placer ces restes mortels dans le cercle, c'était les confier à la divinité, puisque, chez toutes les nations païennes, le cercle fut le symbole de l'éternité (1).

Nous présenterons successivement l'histoire des fouilles des tumuli, d'après les différents rapports publiés dans les bulletins.

*Tombes celtiques situées près d'Heidolsheim.* — Tous les détails des endroits visités sont consignés dans une carte qui a été dressée par M. Vallois, sous-préfet de Schlestadt, qui y a joint un commentaire. Dans la forêt de Schlestadt, ces tumuli sont au nombre de seize, dont quatre à cinq de grandes dimensions. La route porte encore dans la bouche du peuple le nom de *Heidenstrass*, ou route païenne, dénomination particulière à toutes les provinces germaines pour désigner les voies romaines en général. Cette route, qui d'*Hellenum* ou *Ell* courait à *Argentovaria* ou *Horbourg*, touchait à n'en point douter, près d'*Heidolsheim*, à un éta-

(1) Une chose digne de remarque, c'est que lorsque le christianisme fut introduit dans les Gaules, et que le cercle symbolique où l'on enterrait fut aboli, on continua à nommer *cercueil* la boîte qui servait à renfermer le cadavre. On plaçait dans le cercueil (*in circulo*) le corps du chrétien mort, quoique le cercle n'existât plus.

blissement gallo-romain, dans les environs duquel s'étendait la forêt sacrée.

On en trouve sur les territoires d'Ohnenheim, d'Heidolsheim, de Mussig. On en compte quatre-vingt-dix en tout. Quatorze restent encore intactes dans cette forêt. Quatre tombes ont été fouillées sous la direction de M. de Ring.

Dans la butte tumulaire qui la première fut ouverte sur la prairie de Schlestadt, le sol avait été préparé pour recevoir une seule couche de cadavres. Ce fut au centre du grand cercle que le premier squelette apparut. Il mesurait un mètre soixante-cinq centimètres, et selon toute probabilité, était celui d'une femme. La mâchoire inférieure reposait sur un collier de bronze massif de la forme la plus élégante, et incrusté en avant de trois boutons d'ambre rouge, en partie décomposé. Les dents avaient conservé leur émail. Des deux côtés de la tête se trouvait une boucle d'oreille en or, fabriquée d'une plaque recourbée en bossage, et ornée dans la partie supérieure de points réguliers faits au repoussoir. *Le soin qu'on prit pour découvrir tout le squelette, permit de juger de sa structure, quoique les ossements tombassent en poussière dès qu'ils étaient déplacés.* La partie supérieure du crâne, les fémurs, les tibias, les clavicules et quelques parties des os du bras avaient seuls encore conservé leur solidité. Quelques restes d'un vase d'argile aux pieds. Le bras gauche était étendu le long de la cuisse, le bras droit reposait sur le corps.

Dans la tombe qui, à peu de distance de ce squelette, se trouvait à ses pieds, on ne rencontra que les débris d'une tête et quelques vestiges des tibias. Le cadavre avait été couché sur le sol, dans une position toute semblable au premier. Les pieds étaient tournés vers le nord, tandis que l'autre les avait au sud. Cette circonstance paraît donner un démenti à tout ce qui avait été dit sur l'orientation de ces tombes vers le soleil levant. Autour du cou du guerrier

(car c'était évidemment un homme de guerre), se dessinait un grand anneau de bronze sans aucun ornement dont les deux bouts se joignaient dans son état primitif. L'anneau, on le sait, était chez les peuples celtiques un signe de puissance et de valeur, comme nous le prouvent sur leurs monnaies les nombreuses effigies des chefs qui en sont ornés.

A gauche de ces deux tombes, s'en découvrit une troisième, placée à un mètre environ des deux premières, et contenant les restes d'une jeune femme qui portait au cou un collier tout à fait pareil à celui dont était ornée la première. La mâchoire inférieure était d'une conservation parfaite et d'une forme très-délicate. Les dents de sagesse n'ayant pas encore existé, et les deux canines, les petites et les grosses molaires se trouvant dans un état parfait de régularité et de poli, M. le docteur Ringeisen, présent à ces fouilles, conclut que cette femme ne devait guère avoir dépassé sa vingt-troisième année.

Dès que la terre superposée fut enlevée, on vit apparaître au centre de la tombe le premier squelette ; c'était celui d'un homme. La mesure prise assurait une taille d'un mètre quatre-vingts centimètres. *Sa tête était d'une conservation entière. La mâchoire inférieure présentait toutes ses dents* et quelques-unes de la mâchoire supérieure étaient encore dans leurs alvéoles. Les racines d'un arbre qui avaient pénétré dans la fosse circulaient dans tous les ossements et les avaient fait éclater en partie.

Près du cou se montrait une fibule garnie d'un bouton d'ambre à la partie inférieure. C'était celle qui affermissait le vêtement de dessous, dont un gros coulant en ivoire, bruni par le temps, avait retenu l'extrémité. Ce coulant était placé près de l'épaule gauche.

Dans une autre tombe ouverte plus bas, à une double superposition, deux coulants pareils se montraient également

posés des deux côtés, près des clavicules. L'un d'eux était de la conservation la plus parfaite.

Aux deux côtés du premier squelette, orienté au sud-sud-est, se trouvaient, à une couche plus bas, deux autres tombes dont l'une était orientée au nord-nord-ouest et l'autre exactement au nord.

*Une quatrième tombe*, placée à quelque distance plus au sud, non loin des trois premières, n'a offert que quelques vestiges du corps qu'elle avait renfermé et quelques parties des fémurs encore solides.

Dans une cinquième, orientée au nord-nord-ouest, quelques faibles ossements à peine reconnaissables furent tout ce que l'on rencontra. Aucune autre trace d'inhumation ne s'offrit aux recherches, à l'exception d'une boucle d'oreille en or exactement semblable aux deux que portait la femme trouvée dans la première tombe; la seconde boucle d'oreille fut retrouvée sans aucun autre vestige de corps.

*Fouilles dans la forêt.* — L'eau a été trouvée partout à 40 centimètres de profondeur. C'était donc entre cette masse toujours humide au-dessous des tombes et le mètre de terre qui recouvrait dans sa partie centrale *le tumulus* que les tombes devaient se rencontrer. On procéda par deux tranchées en croix de deux mètres de large. La tranchée mesurait 22 centimètres de diamètre. Sept sépultures et les débris d'un vase cinéraire furent le résultat de cette fouille.

Dans la dernière tombe n'apparaissait qu'une partie des bias, dont les extrémités se trouvaient cachées par le squelette supérieur.

Dans celle de gauche fut probablement enterrée une femme, à en juger par la beauté des *virioles* ou bracelets de bronze (*viriolæ celticæ dicuntur viriæ celtibericæ.* Pline, I, c. XXXIII, 12). Quelques vestiges de poteries. Son bras droit était étendu le long du corps, le bras gauche avait été placé sur son vêtement.

Dans une autre tombe, la seule, avec la première, ouverte au niveau du sol, deux autres virioles d'un travail plus massif ceignaient encore les deux avant-bras du squelette, auxquels l'oxyde de cuivre avait communiqué sa teinte. Au poignet gauche était un second bracelet en ivoire dont une partie manquait.

En continuant la tranchée à l'ouest, on trouva, à la troisième superposition et seulement à 15 centimètres au-dessus de l'eau qui imbibait le bas de la tombe, *les restes d'une tête* et quelques faibles ossements sans ornements quelconques.

Dans cette tranchée se rencontra un vase cinéraire. Chez les Celtes, la coutume d'enterrer les morts avec leur dernier repas est attestée par de nombreux exemples. C'était sur une petite plaque de bronze, sur une natte ou un autre objet que le pot qui le contenait était posé (1). Depuis quelque temps M. Vallois a ouvert cinq tumuli et a trouvé six squelettes.

Un second *tumulus*, haut seulement de 60 centimètres au-dessus du sol, également ouvert dans la forêt, n'a offert aucune trace d'enterrement.

Dans la seconde tombe ouverte sur la prairie on n'a rencontré qu'un seul squelette dans tout le parcours de la tranchée. Le corps était entièrement visible, mais la partie centrale s'était affaissée, comme si, au-dessous, un éboulement de terrain avait eu lieu. Un seul anneau de bronze très-mince et rompu en deux endroits contenait l'os du bras un peu au-dessus du coude.

(1) Voyez Schreiber. *Die Keltengræber am Oberrhein* dans le *Taschenbuch für Geschichte und Alterthum in Seidentschland*, 1839, p. 173 et suiv. Comparez les *Neuentdeckten Græber in Breisgau* du même auteur, et le mémoire de M. de Ring, sur les tombes celtiques de Souabe et de l'Allemanie, dans le *Messager des sciences historiques de Belgique*, année 1840. Comparez aussi, du même auteur, son ouvrage intitulé : *Établissements celtiques dans le sud-ouest de l'Allemagne*. Paragr. 3.

*Tombes celtiques de la forêt de Brumath.*

Les *tumuli* de la forêt de Brumath, dont le plus grand ne mesure pas moins de 36 mètres de diamètre sur 108 mètres de circonférence à la base, sont partagés en plusieurs groupes, trop rapprochés néanmoins les uns des autres pour n'avoir point appartenu à la même tribu. L'état parfait de leur conservation est dû à ce qu'ils se trouvent encore au milieu de la forêt.

*Deux tumuli ont été fouillés.* Le plus grand de ces deux tumuli mesurait 28 mètres de diamètre sur une hauteur de 9 mètres 60.

Pendant qu'on déblayait cette masse énorme de terre, M. de Ring fit pratiquer une double tranchée sur une lombelle de 9 mètres de diamètre sur 45 centimètres de haut, située près du grand tumulus. Il trouva les restes d'un jeune enfant. Un morceau de crâne recueilli et soumis à l'examen du docteur Schnœringer permit d'assigner l'âge de sept à huit mois à ce reste de squelette, car tout tombait en poussière dès qu'on y touchait.

Près de ce petit enfant gisait une viriole petit module oxydée et un petit anneau de bronze.

Dans le grand tumulus, à 3 mètres 50 de profondeur, on mit à nu quelques parcelles de bois. M. de Ring procéda lui-même avec une grande attention à l'examen du morceau de bois qu'on venait de découvrir. C'était un coffret. Arrivé au centre du couvercle, il rencontra un long kelt de bronze et à côté de cette arme le couteau de sacrifice du même métal.

On ne rencontra aucun ossement dans la tranchée, seulement çà et là on découvrit des traces de la poussière des cadavres.

M. le docteur Schnœringer, à Brumath, qui a réuni un si grand nombre d'antiquités, possède un couteau pareil ainsi qu'un coin de bronze, tous deux d'une conservation par-

faite, trouvés de même l'un et l'autre dans une tombe celtique des environs de Niederbronn.

*Tombes celtiques de la forêt communale d'Ensisheim et du Hubelwœldele.*

En suivant, depuis Heidolsheim, la voie romaine qui se dirige sur Horbourg, et de là, va joindre par Oberhergheim un autre tronçon de route, qui, par Dessenheim et le Grüvald, près de Pulversheim, reliait le rocher de Brisach avec les Vosges, on peut se convaincre que les Romains avaient mis à profit, là, comme ils le firent dans le nord de l'Alsace, les établissements celtiques antérieurs à leur arrivée sur le Rhin. Partout, en effet, près de Desseinhem et dans la forêt communale d'Ensisheim, on voit encore dans celle d'Oberhergheim aussi, les restes plus ou moins nombreux des tumuli celtiques, qui sous l'ombre protectrice de ces forêts, ont, pendant les dix-neuf siècles qui nous séparent de l'époque romaine de ces contrées, conservé leur forme conique. La vaste forêt du Hard en contient aussi un grand nombre, restes des établissements celtiques primitifs, reliés sous l'empire de Rome, par la route qui, de l'antique Brisiacum, allait par Stabula, joindre Cambete, le Kembs moderne. M. de Ring a compté jusqu'à quinze tumuli dans la forêt d'Einsisheim. C'est sur six d'entre eux qu'il a fait ses recherches.

Le *premier* ouvert ne mesurait pas moins de 120 mètres de circonférence à sa base, 3 mètres de haut. Pas d'ossements, mais une quantité innombrable de poteries.

Le *second*, mesurait 29 mètres de diamètre. Pas de squelettes, vases en argile rouge.

A peu de distance de ce tumulus, on trouve un groupe de quatre tumuli qui se touchent les uns les autres. Deux sont parallèles, les deux autres se succèdent en arrière.

On commença par celui de gauche; à 50 centimètres apparut une toque de femme. Contre la paroi, nulle trace

de squelette. L'on pratiqua alors une seconde tranchée à angle droit sur la première, de 3 mètres de large. Le squelette avait disparu, et l'on put recueillir quelques os de la tête de la femme. Un bijou seul indiqua la position vers l'est.

A deux mètres et demi du corps de cette femme, on découvrit *le corps entier d'un enfant*. Il était littéralement enterré dans le charbon, circonstance à laquelle il faut attribuer *sa parfaite conservation*. On *respecta les deux corps*, on *les recouvrit de terre*, sans pousser les investigations plus loin.

Dans la principale tranchée, à un mètre de profondeur, on ne tarda pas à découvrir un grand foyer qui semblait annoncer qu'un sacrifice d'expiation avait eu lieu en cet endroit. En effet, le sol, à un mètre de diamètre et à plus de 60 centimètres de profondeur, n'était composé que de cendres empilées et de charbons. Cette masse énorme de charbons et de cendres annonçait évidemment que là avait dû se passer un drame lugubre dont les fouilles subséquentes révélèrent le mystère.

On mit à découvert un coffret de chêne, recélant deux coulants de jais. On retrouva là les mêmes coutumes funéraires que dans la forêt de Brumath. Le squelette, grâce au charbon, était entier à l'exception des mains et des pieds. Les deux mâchoires supérieures et inférieures étaient d'une conservation parfaite.

Tous les os des bras et des jambes, les clavicules, l'épine dorsale, les côtes, se dessinaient avec la plus grande pureté sur le fond noir du charbon au milieu duquel il était enclavé. Au côté gauche de la tête était une grande écuelle noirâtre, fendue en plusieurs morceaux. Aux pieds du *squelette*, qui mesurait 1 mètre 95 de long, se trouvaient deux vases.

On découvrit, en continuant les fouilles, plusieurs urnes formant un demi-cercle près de la tête du mort.

Le résultat des recherches sur le contenu de ces urnes a convaincu M. de Ring que le sang humain avait été répandu avec celui d'animaux domestiques. Dans cette urne intacte, que surmontaient deux anneaux de bronze qui y avaient été placés après la crémation (car eux-mêmes n'avaient pas passés par le feu), M. de Ring reconnut des ossements humains mêlés à des ossements de cheval.

Deux os maxillaires supérieurs d'homme sont très-reconnaissable, le droit surtout, qui présente un bord alvéolaire à peu près intact. Une grande partie de la diaphyse du radius droit, des phalanges des trois séries, très-bien conservées, entre autre une phalange unguéale, tout à fait caractéristique, plusieurs dents, dont une molaire presque intacte.

Toutes les fouilles subséquentes produisirent des richesses céramiques inouïes. Ce n'est pas ici le moment d'en parler.

Dans le *tumulus* du Hubelwædele, appartenant au baron de Gohr, six enterrements avaient eu lieu ; on ne retrouva qu'un seul squelette. Mêmes richesses céramiques.

*Tombes celtiques de la forêt de Schirrheim.*

La voie romaine qui de Brocomagus, le moderne Brumath, *allait rejoindre Weitbruch* (où a été découverte en 1859 une colonne milliaire), se dirigait, selon toute probabilité, sur *Saletio* ou Seltz. Le long de cette voie on trouve de nombreux groupes de tumuli, dont un des plus considérables est celui que l'on aperçoit du village de *Schirrheim*.

C'est en l'honneur de M. de Quatrefages, membre de l'Institut, que la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace a bien voulu charger M. de Ring d'entreprendre quelques fouilles dans plusieurs de ces tombelles. Cinq tumuli ont été ouverts. Je laisserai à notre éminent collègue le soin de rappeler à la Société d'anthropologie les résultats de ces fouilles, qui n'ont pas eu tout le succès désirable.

Toujours de la céramique; mais, en fait d'ossements, on ne trouva qu'un os temporal droit de femme, dont la partie antérieure était assez bien conservée pour présenter le canal auditif à peu près complet.

Fouilles exécutées dans les tombelles celtiques de la forêt de Haguenau près de Schirrheim et dans les deux cantons forestiers du Schirrheimerweg et de Fischerhabel :

Pendant les 28, 29, 30, 31 octobre, plusieurs squelettes ont été trouvés, mais on n'y a pas touché.

Comme on peut le voir dans le rapide aperçu que nous venons de faire, le but seul de toutes ces fouilles a été l'archéologie. L'anthropologie, ou l'étude des squelettes ou de leur débris, a été complétement négligée.

Au moment où cette étude sort de ses limbes, où la connaissance des différentes races qui ont occupé la France à diverses époques, est un des points principaux du programme que la Société d'anthropologie s'est tracé dès son origine, il serait urgent d'appeler l'attention des personnes qui dirigent les fouilles sur la conservation, et surtout l'étude sur place de ces débris. En conséquence, j'ai l'honneur de proposer :

1° L'échange des Bulletins de la Société d'anthropologie avec ceux de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace.

2° Que la Société d'anthropologie, par l'organe de son Bureau, charge la Commission sur l'anthropologie de la France de se mettre activement en rapport avec toutes les sociétés des monuments historiques de France.

3° Que tout en laissant à ces sociétés la liberté la plus complète dans leurs recherches archéologiques, la commission cherche à fixer leur attention sur les débris de squelette, etc.; qu'elle engage ces sociétés à des études sur place,

d'après les données crâniométriques et ostéométriques adoptées par la Société d'anthropologie.

La Société adopte à l'unanimité ces conclusions.

La séance est levée à 6 heures.

*Le Secrétaire,*

U. TRÉLAT.

# APPENDICE.

Dans la séance du 8 janvier 1863, la Société a reçu de M. le professeur Rodolphe Wagner, membre associé étranger à Gœttingue et l'un des principaux promoteurs du Congrès anthropologique qui a eu lieu dans cette ville en septembre 1861, une communication relative au second congrès qui se prépare pour le mois de septembre 1864.

Chargé de prendre les dispositions relatives à l'organisation de ce futur congrès anthropologique, M. Wagner, dans la séance du 24 décembre 1862 de la Société royale des sciences de Gœttingue, a donné lecture d'un mémoire étendu, où il propose de mettre d'avance à l'ordre du jour un certain nombre de sujets de crâniologie, et de faciliter la tâche des membres du congrès, en faisant à Gœttingue, à la même époque, une exposition de crânes.

M. Wagner a envoyé à la Société un exemplaire de ce mémoire intéressant et a prié M. le secrétaire général, dans une lettre particulière, de faire connaître sa proposition aux lecteurs spéciaux de nos *Bulletins*. La Société a fait à cette demande l'accueil le plus empressé. Mais, considérant que beaucoup de souscripteurs ne reçoivent les *Bulletins* que sous forme de volumes, à la fin de chaque année, et que le volume de 1863 paraîtra au plus tôt en janvier ou février 1864, elle a décidé que la communication de M. Wagner serait annexée sous forme d'appendice à la fin du volume de 1862.

Le Congrès anthropologique de 1861 a dû son importance à la valeur personnelle, bien plus qu'au nombre de ses membres. Ce n'était qu'une première tentative ; peu de personnes avaient été convoquées; néanmoins le compte rendu publié par les deux principaux promoteurs du Congrès, MM. de Baer, de Saint-Pétersbourg, et Rodolphe Wagner, a montré combien était féconde l'idée de réunir de temps en temps, pendant quelques jours, les savants spéciaux qui cultivent les diverses branches de l'anthropologie (1).

Le Congrès, en se séparant, avait émis le vœu qu'une nouvelle réunion eût lieu à Gœttingue en septembre 1863. Mais la guerre d'Amérique ne permet pas de pouvoir compter pour cette année sur le concours si important des anthropologistes de l'école américaine, et M. Wagner, dans sa lettre particulière, annonce que la réunion projetée ne pourra avoir lieu, très-probablement, qu'en 1864. Ce retard d'un an permettra de prendre des mesures pour donner au futur Congrès de Gœttingue un caractère international. Les membres de la Société d'anthropologie de Paris qui auraient l'intention d'y prendre part, sont avertis dès aujourd'hui que le Bureau se chargera de faire parvenir leur adhésion à l'organisateur du Congrès, M. Rod. Wagner.

M. Wagner propose de régulariser ultérieurement les congrès anthropologiques en les tenant tous les ans, ou au moins tous les deux ans. La prochaine session aura lieu à Gœttingue; les sessions suivantes pourront avoir lieu dans d'autres villes désignées chaque fois par le précédent Congrès.

Sans vouloir restreindre en rien l'initiative individuelle,

(1) *Bericht ueber die Zusammenkunft einiger Anthropologen im September 1861, im Gœttingen, zum Zwecke gemeinsamer Besprechungen*, erstattet vom Karl Ernest von Baër und Rudolph Wagner. Leipzig, 1861, in-4°.

M. Wagner pense qu'il est important de déterminer à l'avance pour chaque session un certain nombre de sujets d'études, et il propose de mettre d'abord à l'ordre du jour la question si controversée de la fixité ou de la variabilité des types. Il s'agira de déterminer l'étendue des variations crâniologiques qui peuvent se produire dans la même race. Pour atteindre ce but, il est indispensable de réunir, pour chacune des races mises à l'étude, un très-grand nombre de crânes. Le musée le plus vaste, la plus riche collection particulière ne sauraient suffire à ces recherches qui exigent l'étude comparative d'une immense série de spécimens. M. Wagner a donc eu l'idée de faire appel à toutes les collections publiques ou privées, pour faire chaque fois, dans la ville où se tiendra le congrès, une *exposition internationale* des crânes des diverses races dont l'étude sera mise à l'ordre du jour.

Des mesures seront prises pour que les crânes exposés soient tenus à l'abri de toute confusion, de toute altération. Pour le prochain congrès, M. Wagner se chargera lui-même de veiller aux intérêts des propriétaires des crânes. L'exposition aura lieu pendant l'été qui précédera la session, dans un local de l'Institut physiologique. Les crânes, soigneusement étiquetés, seront groupés par races, et parfaitement surveillés pendant toute la durée de l'exposition.

Les races mises à l'ordre du jour pour la session de 1864 sont au nombre de neuf, réparties en quatre groupes :

1° Lapons, Esquimaux ;

2° Chinois, Hindous ;

3° Kaffres et Hottentots (avec les Boschimans);

4° Néo-Hollandais, Papous et Nègres pélagiens aux cheveux laineux.

Les expositions des sessions suivantes pourraient être relatives : 1° aux races de l'Europe centrale, Germains, Celtes, Basques, Grisons, Slaves, etc. ;

[illegible]

[illegible]

[illegible]

# TABLE DES TRAVAUX ORIGINAUX

## ET DES PRINCIPALES COMMUNICATIONS.

---


ARMAND. — Aperçu sur les variétés de races humaines observées de 1842 à 1862, dans les diverses campagnes de l'armée française, 553.

BERT. — Sur le règne humain, 470.

BOUDIN. — Sur la consanguinité, 192, 323.

— Sur le culte du Phallus, 486.

BROCA. — Sur la détermination des points singuliers de la voûte du crâne qui limitent les angles auriculaires, 17.

— Sur la capacité des crânes parisiens des diverses époques, 102.

— Sur les proportions relatives du bras, de l'avant-bras et de la clavicule chez les nègres et les Européens, 162.

— La linguistique et l'Anthropologie, 264.

— Sur les projections de la tête et sur un nouveau procédé de céphalométrie, 514.

— Sur les caractères du crâne des Basques, 579.

CHAVÉE. — Parallèle des langues sémitiques et des langues indo-européennes, 198.

— Sur la morphologie des syllabes chinoises, comparée à celle des syllabes ariennes et sémitiques, 346.

— Sur les origines étrusques, 445.

DALLY. — Rapport sur l'Ethnologie de l'Abyssinie, 6.

— Sur les races indigènes et l'archéologie du Nouveau-Monde, 374.

DARESTE. — Sur les rapports de la masse encéphalique avec le développement de l'intelligence, 26.

DAVIS (BARNARD). — Sur les déformations plastiques du crâne, 486.

DELANOUE. — De l'ancienneté de l'espèce humaine, 68.

FLANDIN. — De la chaleur et du froid; explication physique de certains phénomènes physiologiques, 597.

GOSSE (LOUIS-ANDRÉ). — Instructions ethnologiques pour le Mexique, 212.

HALLÉGUEN. Introduction historique à l'Ethnologie de la Bretagne, 487.

HAYWARD. — Réponse à quelques questions de la Société d'anthropologie de Paris, 476.

KOLLMANN. — Sur le nouveau crâniomètre de M. Busk, 95.
MORPAIN. — Considérations générales sur les tombes celtiques de l'Alsace, d'après les documents publiés par la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace, 604.
PIHAN-DUFEILLAY. — Rapport sur les Iles Andaman, 55.
PRUNER-BEY. — Parallèle crâniométrique des races humaines, 238.
— Sur la nomenclature anthropologique, 332.
RAMEAU. — Des maladies dominantes aux États-Unis, 152.
SANSON. — Sur les unions consanguines chez les animaux domestiques, 254.
SIMONOT. — Rapport sur la relation d'un voyage de M. de Rochas aux terres Magellaniques et à l'Ile Rossel, 118.
— Sur la coloration de la peau du Nègre, 140.
— Rapport sur les Bulletins de l'Institut égyptien ; renseignements sur le pays des Gniam-Gniam, 457.

# TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE

## DES MATIÈRES.


**Abnoba.** Divinité du Danube, 605.

**Abyssinie.** Ethnologie de l'—, 6; habitants de l'—, 7, 9; assertions contradictoires des auteurs, 11, 12; langues de l'—, 12; les Abyssiniens sont auctochthones, 13; maladies de l'—, 13; doutes sur l'existence du tigretier ou chorée d'—, 14.

**Acclimatation** des Européens au Mexique, 232.

*Afrique.* Ethnologie de l'—, 6, 457, 553, 558.

**Age**, son influence sur le poids du cerveau, 40, 47; influence de l'—des parents sur le sexe des enfants, 591.

**Age de pierre**, n'a pas une valeur chronologique fixe, 77.

*Agows*, peuple d'Abyssinie, 10.

*Algérie.* Populations de l'—, 553; leurs types, 557.

*Alsace.* Ethnologie de l'—, 605.

*Amérique septentrionale.* Races de l'—, 374; leurs origines, 376, 421, 433; hypothèses diverses, 376, 380; sont autochthones, 403; constituent une même race, 399, des races diverses, 431; leurs types, 417, 429. Populations du centre—182; du nord—477; maladies dominantes, 152, 479; mariages consanguins, 154; mortalité, 481. Variétés de couleur chez les Américains, 408, 418, 423, 431; sur les cheveux, 483. Bibliographie et histoire de l'—, 405; antiquités monumentales du centrede l'—, 382; pas de monuments dans le nord de l'—, 390; langues del'—,395, 399, 419, 432.

*Amharas.* Peuple d'Abyssinie, 10.

**Amharic**, langue d'Abyssinie, n'a de rapport avec aucune langue connue, 12.

**Amputation** d'un pied et d'une main chez les criminels en Abyssinie, 15.

*Andaman* (Iles), 55, leur histoire, 56, 58; topographie, 58; taille des habitants, 59, 60; langage et mœurs, 61; ne sont pas anthropophages, 61.

**Anthropologie**, histoire de l'—, Société des observateurs de l'homme, 2; congrès de Gœttingue, 618; valeur et travaux de l'Ecole américaine, 420, 422, 428, 430, 435, 450, 455, 456. Instructions pour les recherches d'—, 411; rapports de l'—, avec la zootechnie, 359; avec la linguistique, 241, 243, 264, 282, 299, 318, 334, 344.

**Anthropomorphisme**, dans l'art religieux, 210.

**Anthropophagie**, n'existe pas aux Iles Andaman, 61; les Battes sont anthropophages, 566, 567.

**Aptitudes** *physiologiques.* Résistance au froid suivant les races, 603. *Pathologiques :* nul Abyssinien exempt du tænia, 13; le tigretier ou chorée d'Abyssinie n'existe pas, 14.

*Arabe.* Caractères du crâne—, 414; buste d'—, 65.

*Arduina*, divinitédes Ardennes, 605.

*Ariens*, 238, 275, 332. Voy. *Linguistique*, voy. *Race.*

**Art.** Dessins d'objets trouvés dans les tombeaux de la Nouvelle-Grenade, 5; objets trouvés dans les tombeaux celtiques, 609, 611, 613, 615. Sculptures anthropologiques, 65.

**Avant-bras**, Voy. *Membre supérieur.*

*Aztèques*, sacrifices humains chez les—, 392.

*Basques*, caractères du crâne des—, 579; sa capacité, 587; sa protubérance occipitale externe peu marquée, 589.

*Battes*, population anthropophage de Sumatra, 566.

**Brachycéphalie**, des crânes bourguignons, 511; n'est pas un caractère du crâne basque, 582, 586.

**Bras**, voy. *Membre supérieur*.
**Bregma**, point de jonction des sutures sagittale et coronale, 18.
*Bretagne*, ethnologie et origines de la—, 487.
*Boschismans* ou *Bojesmans*, 559.
**Bouda**, sorciers d'Abyssinie, 14.
*Bourguignons*, voy. *Crâne*.
**Brondo**, viande de bœuf crue mangée par les Abyssiniens, 13.
**Brûlure**. Les effets du froid intense sont ceux de la —, 603.
*Brumath* (forêt de), tombes celtiques, 613.
**Bureau**, de 1862, installation, 1; nomination du — de 1863, 578.
*Burgundes*, leur origine scandinave, 550, 552.
*Cafres*, 561; leur origine, 562.
*Camp de César* (de Cambo), 568; constitué par des fortifications de main d'homme, 570; monuments analogues, 572.
**Cancer**, n'est pas rare chez les Abyssiniens, 13.
**Castration** des prisonniers de guerre en Abyssinie, 15; décoloration de la peau du nègre par suite de la — pratiquée dans l'âge adulte, 16.
*Celtes*, antiquité de leur arrivée en Europe, 343; traces de leur passage dans diverses contrées, 606; des funérailles chez les —, 607; tombeaux de — en Alsace, 604.
**Céphalométrie**. Nouveau procédé de — sur le vivant, 530, 534.
**Cerveau**, rapport de sa masse avec l'intelligence, 26; rapport de son volume et de sa surface, 30; poids relatif plus grand chez les petites espèces animales, 39; poids du — par rapport à l'âge, 40, 47; caractères zoologiques du —, 509.
**Chaleur** libre et latente, 597; action de la — latente sur les végétaux et les animaux, 599, 602.
**Cheveux**, leur couleur chez les Américains, 422, 424, 427, 431; n'ont pas subi de changements chez les Américains d'origine européenne, 483.
*Chinois*. Forme et capacité du crâne des —, 438; caractère des 441; — langues chinoises, leur morphologie, 346; leurs rapports avec les langues ariennes et sémitiques, 365, 371, 373.
**Chorée** d'Abyssinie ou *Tigretier*, n'existe pas, 14.
**Circoncision** en Abyssinie, 15.
**Circonvolutions cérébrales**, d'autant plus compliquées que dans une même espèce l'animal est plus grand, 28, 29; étendue des — proportionnelle à l'augmentation du volume du cerveau, 29; rapport des — et de l'intelligence, 30; les — ne sont pas des organes particuliers, 34; chez les mammifères, 27; chez le cabiai, 32; nulles chez les ouistitis et les saïmiris, 32.
**Clavicule**, voy. *membre supérieur*.
**Climat**, son influence sur la couleur de la peau et des cheveux, 422, 423, 427.
**Clitoris**. Amputation du — chez les petites filles en Abyssinie, 15.
**Collection** de soixante crânes basques (don d'une), 503.
**Commission**, des archives et des finances, 24, 25, 90, 579; — de l'ethnologie de la France, 94.
**Comité de publication** pour 1862, 24.
**Congélation**, explication physique du phénomène, 601.
**Congrès anthropologique de Gœttingue**, 618; programme des questions à étudier, 621.
**Consanguinité**, 487, 510; chez l'homme, 326, 331; objections à l'influence de la — 172, 177; influence de la — sur la proportions des sourds-muets, 99, 158, 193, 354; selon le degré de proximité des parents, 327; — à la Nouvelle-Ecosse, 154; chez les Indiens du Mexique, 231; chez les animaux domestiques, 172, 254, 323, 335; chez le chien, 184; le cheval pur-sang, 235; le bœuf, 256; le mouton, 184, 260; le porc, 184, 261.
**Cornique**, dialecte kymrique, 311.
**Couleur de la peau**, chez le nègre, 140 à 150, chez les Mexicains, 216. Voyez *Climat* et *Peau*.
**Crâne**, 1° *mensuration*: détermination des point singuliers de la voûte du — 17; bregma et

lambda, 18; détermination de la protubérance occipitale externe, 19; du point sus-orbitaire, 21-23; ligne de démarcation du — et de la face, 21 — 23; rapport des mesures extérieures de la tête et du — avec sa capacité, 24; procédé de cubage de la capacité du — 103; appareil crâniométrique de M. Busk, 95; procédé craniographique modifié de M. Broca, 514; application d'un procédé particulier dit de l'équerre sur le vivant, 530, 542. Mesure des projections du —, 517-530.

— 2° *ethnologie* : parallèle crâniométrique des races humaines, 238 : — basque, 483; don de soixante — basques, 503; — des Basques, 579; n'est pas brachycéphale, 582, 586; sa capacité, 587; faible saillie de ses lignes occipitales, 589; — bourguignons, 511; leur originne, 549, — celtiques brachy-eurycéphales, 321; — chinois, leurs caractères, 438; — étrusques, 448; — gaulois et gallo-romains, 506, 545; — mexicains, leur forme, 222, 226, 228; — totonaques, 223; — zapotèques, 229; — de Nouka-Hivien, 93; — parisiens, leur capacité à diverses époques, 102; elle est plus grande chez les individus des classes supérieures, 107; elle s'est accrue depuis six siècles, 111; chez les suicidés, 115; caractères comparés des — turcs, grecs et arabes, 414. Voyez *Congrès de Gœttingue*.

— 3° *déformations* : artificielles du du — 223, 224, 226, 228; plastiques du — 486.

**Crâniométrie**, crâniomètre de M. Busk, 95: crâniographe modifié de M. Broca, 514: procédé particulier de — appliqué sur le vivant, 530, 542.

**Cysticercque** est une larve de tænia, 17: dans la chair du bœuf d'Abyssinie. il produit le tænia chez l'homme, 13.

*Danakils*, peuple d'Abyssinie, 10.

**Diluvium**, sa constitution. 69; valeur chronologique des débris trouvés dans le — inférieur, 87, 89.

**Discours** d'installation du président, 1.

*Djur*, peuple de l'Afrique centrale, 458.

**Dolichocéphalie**, 585; des crânes bourguignons, 512; — pathologique, 512, 513.

**Dolmen de Meudon**, crânes trouvés sous le — 320.

**Ethnologie**, de l'Abyssinie, 6, 16; de l'Afrique septentrionale, 553; ses types, 557; — de l'Afrique méridionale, 558; — de l'Alsace, 604; de la Bretagne, 487; — origine des Bretons, 495; — de la France, nomination d'une commission permanente, 94; du Mexique, 212. Voyez *Algérie*, *Amérique*.

**Ecriture** hiéroglyphique des monuments américains, 384.

*Ensisheim* (Forêt d'), tombes celtiques de la — 614.

**Espèce humaine**, rapports de la linguistique avec l'unité de l' — 205.

*Esquimaux* sont de race mongolique, 400, 420.

*Ethiopiens*, distingués des nègres par Prichard, 10; double acception du mot : race éthiopienne, 11.

*Etrusques*, sont d'origine sémitique, 445, 448; crânes — 448; populations — 449.

**Face**. Ligne de séparation de la — et du crâne, 21, 23.

*Falashas*, Peuple d'Abyssinie israélite, 10; mais pas juif, 11; sa langue n'a aucun rapport avec l'hébreu, 11.

*Fertit*. Peuple de l'Afrique centrale, 458.

**Fièvre**. Le type quarte de la — intermittente, fréquent chez les Kabyles, 442.

**Froid**. N'est qu'une diminution relative de la chaleur, 602; n'agit sur les animaux et les végétaux qu'en rendant libre la chaleur latente, 603; résistance au — varie suivant les races, 603.

*Fuégiens* ou *Pécherais*, 123, 126.

*Gafats*. Peuple d'Abyssinie, 10.

*Gallas*. Peuple d'Abyssinie, 10.

**Gheez** ou *Ghir*. Langue sacrée d'Abyssinie est un dialecte sémitique, 12.

**Géographie pathologique**, 244, 483. Voyez *Aptitudes*.
*Gniam-Gniam*, leur pays, 457; leurs tribus, 459.
*Godard*. Mort de M. Ernest — 502: legs —, 575.
**Goître**. Inconnu dans les montagnes d'Abyssinie, 13; existe au Mexique, 248.
*Gongas*. Peuple d'Abyssinie, 10.
**Grec**. Caractères du crâne —, 414.
*Grenade* (*Nouvelle-*). Dessins d'objets trouvés dans les tombeaux de la —, 5.
*Griquas*. Métis de Hottentots et d'Européens, 561.
**Hache** gauloise, 118; de silex, 352, 487; de pierre, 75, 77.
*Heidolsheim*. Tombe celtique d'— 608.
**Histoire**. Bibliographie sur l'— de l'Amérique, 405.
**Homme**. Antiquité de l'—, 382; l' — est postérieur aux grands cataclysmes, 68; ossements humains primitifs, 80; antédiluviens, 85, 87, 89.
**Hommes à queue**, 461, 463, 470; Voyez *Gniam-Gniam*.
*Hottentots*, 560.
*Hubelwædele* (Forêt d'), tombes celtiques de la —, 614.
*Hyksos*. Rois pasteurs, 284; leur origine, 820.
**Industrie**, 5; objets d'— trouvés dans les tombes celtiques, 609, 611, 613, 615; — *primitive*, 75; haches de pierre, 76; se distinguent parce qu'elles ne sont jamais polies, 77; — celtique, 493, 604 à 617.
**Infibulation**. Suture de la vulve chez les petites filles en Abyssinie, 15.
**Inoculation** de la variole pratiquée en Egypte depuis une haute antiquité, 13.
**Intelligence**. Définition de l'—, 44, 45; qu'entend-on par degré d'—, 51; elle se développe par l'activité, 49, 50; ses rapports avec la masse encéphalique, 26; avec l'étendue des circonvolutions, 30, 31; plus grande relativement chez les petites espèces, 40, 45; plus grande pendant l'enfance chez les grandes espèces, 40.
*Jean-sans-Peur*. Moule du crâne de —, 511, 549.
*Jivaro*. Tête d'Indien — momifiée, 185; procédé de momification, 186; renseignements sur les —, 187.
**Juifs**. Les Falashas d'Abyssinie sont — 10; les enfants mâles sont plus nombreux chez les — que ceux du sexe féminin, 63; proportion d'enfants sourds-muets chez les —, 160; les Américains seraient issus des —, 377.
*Kabyle*. Tête de — momifiée, 237; types physiques des —, 247; — blonds, 557. Voyez *Fièvre*.
**Kousso**, vermifuge des Abyssiniens, 13, 15.
**Lambda**. Point de jonction de la suture sagittale et de la suture lambdoïde, 18.
**Langues**. l'Amahic, — de l'Abyssynie, 12; — Américaines, 395, 397, 419; ariennes ou tirées du sanscrit, 198, 200, 239, 241, 276, 338; — étrusque, d'origine sémitique, 446: — des Falashas ou juifs d'Abyssinie, 11; le Gheez, — sacrée d'Abyssinie d'origine sémitique, 12; — indo-européennes, 274; iraniennes ou tirées du Zend, 276; — primitives et actuelles du Mexique, 219; — des Otomis, 398, 419, 432: — polynésiennes, 304, 308; — touraniennes, 208, 346, 365, 371, 373.
**Lèpre tuberculeuse**, assez fréquente en Abyssinie, 13.
**Linguistique**, *générale;* origine du langage, 287, 288; rôle de la — dans l'anthropologie, 241, 243, 264, 282, 299, 334, 344; la — au point de vue ethnologique, 511: la différence des langues implique une différence cérébrale, 203: la — au point de vue de l'unité de l'espèce humaine, 205; variabilité des caractères tirés de la — 289, 297; l'altération spontanée des langues est très-lente, 303: exemples tirés des langues polynésiennes, 304, 308; l'altération par contact de deux langues est plus rapide que la spontanée, 309: la — fournit à l'anthropologie des renseignements non des arrêts, 318.

— *Comparée et ethnologique* : l'Amahic de l'Abyssinie n'a de rapport avec aucune langue connue, 12; les langues américaines sont polysynthétiques et agglutinatives, 397, 419; parallèle des langues ariennes ou indo-européennes et sémitiques, 198; analogies et différence des ces langues, 239, 241, 338; verbes et pronoms ariens et sémitiques, 200, 201; lois des langues germaniques, 200; morphologie comparée des syllabes chinoises, 346; comparaison des langues chinoises, ariennes et semitiques, 346, 365, 371, 373; origine sémitique de la langue étrusque, 446; la langue des Falashas d'Abyssinie n'a aucun rapport avec l'hébreu, 11; le gheez d'Abyssinie est une langue sémitique, 12; caractères de la langue des Otomis, 398, 419, 432.

*Magellan* (terre de), 118; climat, 122; végétation et faune, 123; habitants, 124.

*Makarak* ou *Gniam-Gniam*, 457.

**Maladies**, de l'Abyssinie, 13; des États-Unis, 152, 478.

*Malaisie*, 563.

**Mariages**. Voy. *Consanguinité*.

**Membres**, nouveau procédé de mensuration des —, 542.

**Membre supérieur**, ses proportions relatives chez le nègre et chez l'Européen, 162; plus long chez le nègre, 164; à cause de l'excès de longueur du radius, 165, 167; l'excès de longueur du radius n'est pas un caractère d'infériorité, 169; clavicule plus longue chez le nègre que chez l'Européen, 170; plus courte chez la Vénus hottentote, 170.

**Mesaticéphalie**, 585.

**Mesenna**, vermifuge d'Abyssinie supérieur au kousso, 15.

*Mexique*. Races primitives du —, 213 à 218; conformation du crâne, 222, 223, 233; masque toltèque en marbre, 364; langues primitives, 219; actuelles du —, 220; antiquités du —, 382 à 390; goître et crétinisme au —, 218; abus des liqueurs spiritueuses, 249; sacrifices humains, 392; acclimatation des Européens au, — 232, instructions pour le —, 158, 183, 211, 212.

*Meynier Gustave*, mort du docteur, — 246.

*Michaud Edward*, mort du docteur —, membre associé national, 246.

*Montmeillon*, ville de France, disparue sous la mer, 190.

*Mongol*, buste de tartare —, 65.

**Mort-nés**, Statistique des —, en France, 574.

**Nègre**. Buste de —, 65 ;de — Yébou, 93; situation du trou occipital chez le —, 524, 530; proportions du membre supérieur chez le — comparées à celles de l'Européen, 162 à 172; coloration de la peau du —, 140; du — nouveau-né, 142; des cicatrices, 144; variations suivant l'âge, 147; suivant les points du corps, 149; — blancs, 150.

*Niam-Niam* ou *Gniam-Gniam* ou *Makarak*, 457.

*Nouka-Hiva*, crâne d'un habitant de—, 93.

*Ocozingo*, ville en ruines du Mexique, 386.

*Palenqué*, ville en ruine du Mexique, 386.

**Parisiens**. Crânes des Parisiens à diverses époques, 102; s'est accru depuis six siècles, 111.

**Patachos**, tribu du Brésil. Portrait et description d'une jeune fille de la tribu des —, 546.

**Patagons**, 118; 124; parallèle des — et des Pécherais, 127.

**Pathologie comparée**, 13, 14, 442.

**Peau** (couleur de la), est chez l'homme un caractère originel et indélébile, 510; — moins foncée dans les parties exposées au contact de l'air, 133; variation de — chez le même individu, 145; influence de l'épiderme sur la —, 136; — chez les Américains, 408, 418; — chez les Mexicains, 216, 230; — du nègre, 137, 140; la — diminue chez le nègre par suite de la castration opérée dans l'âge adulte, 16; influence de la lumière sur la — du nègre, 145; influence de l'âge sur la — du nègre, 147; — des Patagons et

Pécherais, 127; — des Rosseliens, 132.
*Pécherais* ou *Fuégiens*, 123, 126.
**Phallus**. Culte du —, 417.
**Pierres** branlantes, 489; — à bassin, 490.
**Polynésiens**. Rapports des langues polynésiennes entre elles, 309; migrations primitives des—, 306; leur antiquité, 308.
**Prostitution** comparée chez les différents peuples, 507; stérilité des prostituées, 508.
**Protubérance occipitale**. La — externe indique la séparation du cerveau et du cervelet, 19; rapport de la — interne et de l'externe, 20.
**Races humaines**. Instructions pour l'étude anatomique et physiologique des —, 411; statistique comparée des —, 63; avantages du croisement des —, 196; les différentes — ne résistent pas également au froid, 603; caractères des — d'Amérique, 399, 401, 408; types des — d'Amérique, 417 429, 431; origine des — d'Amérique, 374, 376, 421, 433; — blondes du Mexique, 214; — ariennes, mieux nommées indo-européennes, 274; — étrusques, 449; — sémitiques, mieux nommées syro-arabes, 277; — touraniennes, mieux nommées mongoliques, 269.
**Rage**. Documents sur la contagion de la —, 468.
**Règlement**. Modification du —, 548; nomination d'un secrétaire général, 577.
**Règne humain**, 244, 464, 470; sur la valeur de ce terme, 251, 253; arguments contraires, 466, 468, 472; prétendus caractères du —, 473, 476.
**Religion** de l'Abyssinie, 10, 12.
*Rossel* (île), 118, 127, 131; habitants de l' —, 132.
**Sacrifices humains**, 392, 435.
*Saint-Michel en Lerme* (buttes de), 188; sont construites de main d'homme, 189; constructions analogues, 191.
*Sanscrit*. Voy. *Linguistique*.
*Schirrheim* (forêt de). Tombes celtiques de la —, 616.
**Sculptures anthropologiques**, 65.
**Sémite**, 238, 277, 332. Voy. *Linguistique* et *Race*.
**Sexe** des enfants. Varie suivant l'âge relatif des parents, 591.
**Sinus frontaux**. Limite supérieure des —, 21.
**Société** des observateurs de l'homme, au commencement du XIXe siècle, 2.
**Statistique** comparée des races, 63; des mort-nés en France, 574; des maladies dominantes aux Etats-Unis, 152; méthode à suivre pour apprécier la gravité d'une cause de décès, 154.
**Surdi-Mutité**, suite de la consanguinité des parents, 99, 158, 192, 327, 354; hérédité de la—, 194.
*Sumatra*, 565.
**Sus-orbitaire**, détermination du point—, 21; procédé de M. Jacquart, 22, de M. Broca, 23.
**Taille** de l'homme primitif, 80; influence de la— sur le développement des circonvolutions cérébrales, 28, 39; nouveau procédé de mensuration du tronc et des membres, 542.
*Tartare mongol*. Buste de—, 65.
*Tchoudi*, peuple légendaire de Sibérie, leurs tumuli, 247.
*Tehuantepec* (isthme de), voyage à l'—, 182.
**Tænia**. Tous les Abyssiniens sont atteints du—, 13; le— solium est endémique en Algérie et en Syrie, 16.
**Tête**, mensuration de la— par la méthode des projections, 514; détermination du plan horizontal de la—, 518; cas exceptionnels, 521; axes, horizontal et vertical de la—, 522; projections, faciale, crânienne antérieure, crânienne postérieure, 524; leurs rapports, 525, 527;— d'Arabe, 414;— de Chinois, 440;— de Grec, 414; d'Indien jivaro, 185;— de Kabyle momifiée, 237;— de Nègre, 65; — de Nègre Yébou, 93;— de Turc, 414.
*Tigranni*, peuple d'Abyssinie, 10.
**Tigretier**, ou chorée d'Abyssinie, n'existe pas, 14.
*Toltèque*, voy. *Mexique*.

**Tombeaux**, voy. *Tumuli*.
*Touranien*. Signification de ce terme en anthropologie, 269; origine de ce mot, 270, 271; synonyme de mongolique, 273; voy. *Chinois* et *Linguistique*.
**Trou occipital**. Situation du — chez les nègres et les Européens, 524, 529.
**Tumuli** celtiques de l'Alsace, 605, 609; — du camp de César de Cambo, 569; — des Tchoudi, 247.
*Tur*. Nom hypothétique du premier ancêtre des Touraniens, 271. 274.
*Turc*, tête de—, 414.
**Types humains**, persistance des — primitifs, 284; ne varient pas comme les formes du langage, 290, 294, 296. 318; analogie du — arien et sémitique, 238; reproduction par la sculpture des — de l'Arabe, du Tartare et du Nègre, 65; du Nègre Yébou, 93.
**Variole**. Inoculation prophylactique de la — connue depuis une haute antiquité en Abyssinie, 13.
*Wokil*, peuple de l'Afrique centrale, 458.
*Vosegus*. Dieu protecteur des Vosges, 605.
*Yoloffs*, couleur de la peau chez les—, 141.
*Yucatan*, ses monuments anciens, 385, 387.
*Zapotèques*, forme du crâne chez les—, 229.
**Zend**. Voy. *Linguistique*.
**Zoanthropie**, sorte d'aliénation sans caractère spécial observée en Abyssinie, 15.
**Zootechnie**, ses rapports avec l'anthropologie, 339; au point de vue des accouplements consanguins, 172, 177, 178, 180, 183, 254, 323, 325, 330, 335.

# TABLE DES AUTEURS.

*Armand*, 553.
*Aubertin*. 139, 183.
*Avezac* (d'). 86, 93, 100, 134.
*Bert*. 470.
*Bertillon*. 100, 139, 154, 483, 507, 591.
*Boudin*. 1, 16, 63, 99, 101, 117, 157, 150, 172, 179, 184, 192, 264, 323, 417, 435, 438, 442, 468, 486, 591, 603.
*Boutin*. 90.
*Brasseur de Bourbourg*. 236, 248.
*Broca*. 17, 54, 86, 102, 133, 136, 182, 180, 191, 244, 253, 264, 320, 330, 337, 408, 423, 433, 456, 503, 516, 514, 545, 579.
*Brochard*. 354.
*Brullé*. 511.
*Chassagne*. 442.
*Chavée*. 198, 203, 204, 209, 246, 445, 486.
*Cordier*. 65, 414.
*Dally*. 6, 51, 91, 99, 102, 172, 210, 329, 374, 427, 435, 450, 509.
*Dareste*. 26.
*Davelouis*, 359, 487.
*Davis* (Barnard). 486.
*Delanoue*. 68, 86, 88.
*Duhousset*. 237, 573.
*Flandin*. 597.
*Furnari*. 247.
*Giraldès*. 512, 591.
*Gosse* (Louis-André). 134, 212.
*Gosse* (Hippolyte). 513, 572.
*Gratiolet*. 17, 89, 100, 510.
*Halléguen*. 205, 338, 487.
*Hayward*. 476.
*Kollmann*. 95.
*Lacerda* (A. de). 546.
*Lagneau*. 63, 177, 191, 449, 549.
*Le Bret*. 93.
*Martin-Pannetier*. 363.
*Moreno-Maiz*. 185.
*Morpain*. 506, 604.
*Mutel*. 438.
*Omalius d'Halloy*. 88.
*Pihan-Dufeillay*. 55.
*Pruner-Bey*. 138, 208, 238, 251, 332, 365, 373, 417, 455.
*Pucheran*, 54.
*Quatrefages* (de). 67, 134, 135, 137, 188, 506, 568, 591.
*Rameau*. 152, 204, 352, 421, 427, 603.
*Renan*. 203, 204, 208.
*Sanson*. 254, 355.
*Sichel*. 546.
*Simonot*. 102, 118, 135, 140, 457.
*Trélat*. 117, 177, 242.
*Velasco*. 483.
*Viollet-Leduc*. 545.

# ERRATA.

Page 18, ligne 8, *au lieu de:* coronnale, *lisez:* coronale.
99, 26, *au lieu de :* je n'ai pas fait usage, *lisez :* j'ai fait usage;
101, 9, *au lieu de:* l'impression brusque que lui fit éprouver la vue d'un nègre, *lisez :* le coït forcé avec un nègre;
122, 23, *au lieu de :* inclinés, *lisez :* incliné;
133, 2, en remontant, *au lieu de :* clamatérique, *lisez:* climatérique.
135, 19, *au lieu de:* se force, *lisez*: se fonce.
192, 31, *au lieu de :* contestation, *lisez :* constatation;
193, 29, *au lieu de :* 28, *lisez :* 37;
193, 30, *au lieu de :* 71, *lisez :* 70;
198, 1, *au lieu de* : bâti, *lisez :* basé;
198, 13, *au lieu de :* l'innocuité, *lisez :* la constante innocuité.
241, 23, *au lieu de* : Green, *lisez :* Grimm.
242, 4, *au lieu de*: Apaches, *lisez:* Athapasques.
283, 24, *au lieu de:* Dans lesquelles, *lisez :* sous lesquelles.
336, 23, *au lieu de:* Coran, *lisez:* Céram.
419, 4, *au lieu de:* Sahapni, *lisez*: Sahaptin.
420, 8, *au lieu de:* mordurin, *lisez:* mordwin.
471, 8, *au lieu de:* Dauvin, *lisez:* Darwin.
512. 8, *au lieu de*: Huits, *lisez*: Nuits.
515, 7, en remontant, *au lieu de*: projet, *lisez*: profil
518, 6, en remontant, *au lieu de*: par l'ouverture orbitaire, *lisez*: par le centre de l'ouverture orbitaire.
539, 17, *au lieu de*: largeur, *lisez*: longueur.
583, 12 et 13, en remontant, *au lieu de*: dans les crânes, *lisez*: celle des crânes.
590, 1, *au lieu de*: ligne courte, *lisez*: ligne courbe.

## SUPPLÉMENT DES ERRATA DU TOME II.

Page XII, ligne 30, *au lieu de :* médecin en chef de l'asile de Vincennes, *lisez :* de l'hôpital militaire de Vincennes;
page 487, ligne 30, *au lieu de :* Afrique centrale, *lisez :* Afrique de l'extrémité méridionale;
549, 19, *au lieu de*: Kava, *lisez*: Caire.
580, 16, *au lieu de*: Jouvenel, *lisez*: Jouvencel.
651, 4, *au lieu de*: Meudon, *lisez*: Marly.
661, 20, *supprimez les mots:* par M. Sistach.
674, 13, en remontant, *au lieu de*: par une virole, *lisez*: sur une virole.

OCT 1 3 1925

70.5
C68
A638

# BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

# D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME TROISIÈME.

1862

PARIS
LIBRAIRIE VICTOR MASSON ET FILS
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE
1862

# ERRATA.

Page 18, ligne 8, *au lieu de:* coronnale, *lisez:* coronale.
99, 26, *au lieu de :* je n'ai pas fait usage, *lisez :* j'ai fait usage;
101, 9, *au lieu de :* l'impression brusque que lui fit éprouver la vue d'un nègre, *lisez :* le coït forcé avec un nègre;
122, 23, *au lieu de :* inclinés, *lisez :* incliné;
133, 2, en remontant, *au lieu de :* clamatérique, *lisez:* climatérique.
135, 19, *au lieu de:* se force, *lisez*: se fonce.
192, 31, *au lieu de :* contestation, *lisez :* constatation;
193, 29, *au lieu de :* 28, *lisez :* 37;
193, 30, *au lieu de :* 71, *lisez :* 70;
198, 1, *au lieu de* : bâti, *lisez :* basé;
198, 13, *au lieu de :* l'innocuité, *lisez :* la constante innocuité.
241, 23, *au lieu de* : Green, *lisez :* Grimm.
242, 4, *au lieu de*: Apaches, *lisez:* Athapasques.
283, 24, *au lieu de:* Dans lesquelles, *lisez :* sous lesquelles.
336, 23, *au lieu de:* Coran, *lisez:* Céram.
419, 4, *au lieu de:* Sahapni, *lisez*: Sahaptin.
420, 8, *au lieu de:* mordurin, *lisez:* mordwin.
471, 8, *au lieu de:* Dauvin, *lisez:* Darwin.
512. 8, *au lieu de*: Huits, *lisez*: Nuits.
515, 7, en remontant, *au lieu de*: projet, *lisez*: profil.
518, 6, en remontant, *au lieu de*: par l'ouverture orbitaire, *lisez*: par le centre de l'ouverture orbitaire.
539, 17, *au lieu de*: largeur, *lisez*: longueur.
583, 12 et 13, en remontant, *au lieu de*: dans les crânes, *lisez*: celle des crânes.
590, 1, *au lieu de*: ligne courte, *lisez*: ligne courbe.

## SUPPLÉMENT DES ERRATA DU TOME II.

Page XII, ligne 30, *au lieu de :* médecin en chef de l'asile de Vincennes, *lisez :* de l'hôpital militaire de Vincennes;
page 487, ligne 30, *au lieu de :* Afrique centrale, *lisez :* Afrique de l'extrémité méridionale;
549, 19, *au lieu de* : Kava, *lisez* : Caire.
580, 16, *au lieu de*: Jouvenel, *lisez*: Jouvencel.
651, 4, *au lieu de*: Meudon, *lisez*: Marly.
661, 20, *supprimez les mots:* par M. Sistach.
674, 13, en remontant, *au lieu de*: par une virole, *lisez*: sur une virole.

OCT 13 1925

570.5
S68
A636

# BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

# D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME TROISIÈME.

1862

PARIS
LIBRAIRIE VICTOR MASSON ET FILS
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE
1862

2390

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN

DATE DUE

SEP 1 0 1981

JUL 8 1981